



LESIONS



EQÜESTRES

Pseudònim: Marshal

ÍNDEX

Introducció.....	2
1- Sistema múscul-esquelètic.....	4
1.1. Anatomia d'un cavall.....	4
1.1.1. Esquelet.....	4
1.1.2. Musculatura.....	6
1.2. Lesions del sistema múscul-esquelètic.....	7
1.2.1. Definició de lesió.....	7
1.2.2. Els aires del cavall: coixesa.....	8
1.2.3. Examen de les parts específiques de l'anatomia.....	12
2- Disciplines i les seves lesions més freqüents.....	16
2.1. Doma Clàssica.....	16
2.2. Salt d'obstacles.....	20
2.3. Concurs Complet.....	24
2.3. Altres disciplines.....	26
3. Lesions psicològiques.....	27
4. Estudi estadístic.....	29
4.1. Metodologia.....	29
4.2. Resultats de l'enquesta.....	30
5. Casos concrets.....	38
5.1. Casos concrets de cavalls lesionats.....	38
5.2. Casos concrets de cavalls amb lesions psicològiques.....	46
Conclusions.....	50
Nota d'Agraïments.....	51
Bibliografia.....	52
Annexos.....	54

INTRODUCCIÓ

El tema del meu treball de recerca és l'estudi de les lesions que poden patir els cavalls en les diferents pràctiques esportives: doma, salt d'obstacles i concurs complet. Per tant, en aquest treball no parlaré de malalties o epidèmies que els puguin afectar.

Una raó clau que m'ha fet escollir aquest tema és que en un futur m'agradaria estudiar veterinària. Des dels 11 anys munto a cavall al centre eqüestre J.M. Caballero, d'Esclanyà. La disciplina que practico i en la que competeixo a la lliga de Girona i Catalunya, és el salt d'obstacles. L'estiu de 2014 vaig estar treballant al centre eqüestre Washbrook a Aston Le Walls, al centre d'Anglaterra. Gràcies a tot això tinc més facilitat a l'hora d'obtenir dades, ja que muntar, competir i la feina que vaig realitzar a Anglaterra em permeten estar en contacte amb molts altres genets i amazones.

Els objectius del meu treball són:

- Distingir entre lesions que afecten al sistema múscul-esquelètic i lesions psicològics i estudiar quines són les lesions equines més habituals i en quina freqüència es donen.
- Intentar trobar algun mètode eficaç per prevenir les lesions físiques.
- Relacionar les lesions amb la disciplina¹ que practiquen els cavalls estudiats, l'edat i altres possibles variables. Em centraré en dues disciplines eqüestres que són el salt d'obstacles i la doma clàssica, perquè són les que es practiquen més al nostre país i, a més, són disciplines olímpiques.
- Entendre el que els propietaris dels cavalls afectats viuen durant aquestes lesions.

La meva hipòtesi inicial és que la part més fràgil dels cavalls són les potes i que per tant, és aquí on pateixen més lesions. És per això que amb la meva recerca intentaré corroborar-ho i demostrar que se'ls ha de tractar amb cura, sense forçar-los i fer-los treballar moderadament i amb constància, per poder enfortir aquesta regió progressivament i a la llarga, evitar les possibles lesions.

¹ **Disciplines eqüestres:** són les modalitats esportives que es poden practicar amb un cavall.

La metodologia que utilitzaré consistirà en:

- Entrevistar a veterinaris eqüestres amb l'objectiu de que em recomanin referències bibliogràfiques, m'expliquin la seva experiència personal i em donin consells per desenvolupar el meu treball. També entrevistaré professors, genets i amazones experimentats.
- Consultar bibliografia especialitzada per explicar l'anatomia del cavall, és a dir, la seva musculatura i esquelet. També la consultaré per descriure el concepte de lesió i els diferents tipus de lesions que poden patir els cavalls.
- Per la descripció dels aires² i les disciplines eqüestres gravaré una demostració en vídeo i analitzaré les imatges detalladament.
- Per estudiar la freqüència de les lesions equines a la nostra zona elaboraré una enquesta. Faré arribar aquesta enquesta a tants propietaris de cavalls com em sigui possible. Amb aquest procés intentaré descobrir com la lesió dels cavalls afecta als seus propietaris i com pensen que les podrien haver evitat.
- Finalment, observaré casos concrets de cavalls que han patit una lesió, com han evolucionat i quin tractament han rebut.

El meu treball de recerca es dividirà de la següents manera: primer explicaré l'anatomia del cavall. Seguidament, parlaré de les lesions que afecten el sistema múscul-esquelètic i quines són més freqüents en les disciplines de doma, salt d'obstacles i concurs complet. Després parlaré de les lesions psicològiques. Finalment, la part pràctica, que es dividirà en un estudi estadístic i l'exposició de casos de cavalls lesionats.

² **Aires:** manera d'avançar del cavall. Poden ser: el pas, el trot o el galop.

1.SISTEMA MÚSCUL-ESQUELÈTIC

1.1.ANATOMIA D'UN CAVALL

L'aparell locomotor dels cavalls, igual que el nostre, està format per ossos, connectats entre ells per articulacions, que es mouen gràcies als músculs. El conjunt s'anomena sistema múscul-esquelet i està format per dos tipus d'estructures de teixits:

- El teixit dur: és tot el conjunt d'ossos i cartílags articulars.
- El teixit tou: aquest inclou tendons, lligaments, músculs, burses³, membrana sinovial i nervis associats.

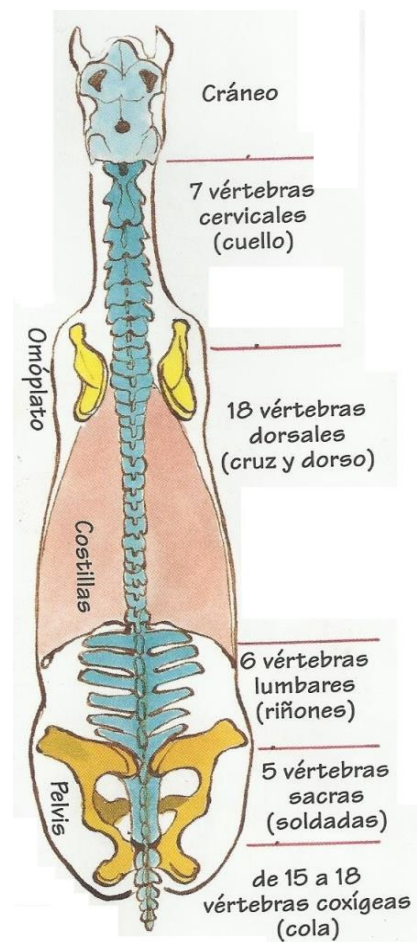
1.1.1.ESQUELET

Els ossos estan formats pels següents teixits vius:

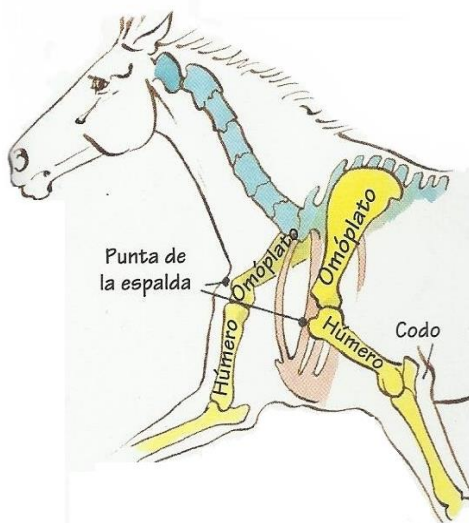
- El periosti: és un teixit fibrós ric en vasos sanguinis que recobreix els ossos i n'assegura el creixement de la seva espessor.
- El cartílag articular recobreix les terminacions dels ossos.
- El canal medul·lar: és on trobem la medul·la.

Les parts de l'esquelet es classifiquen segons la seva funció, en distingim les següents parts:

- Columna vertebral, formada per vèrtebres separades per discos que li donen flexibilitat. Es pot observar la distribució de les vèrtebres en el dibuix.
- Les dues cintures, són els punts en que s'uneixen les extremitats amb la columna vertebral.
- Les extremitats i el cap, intervenen en la locomoció i l'equilibri del cavall.



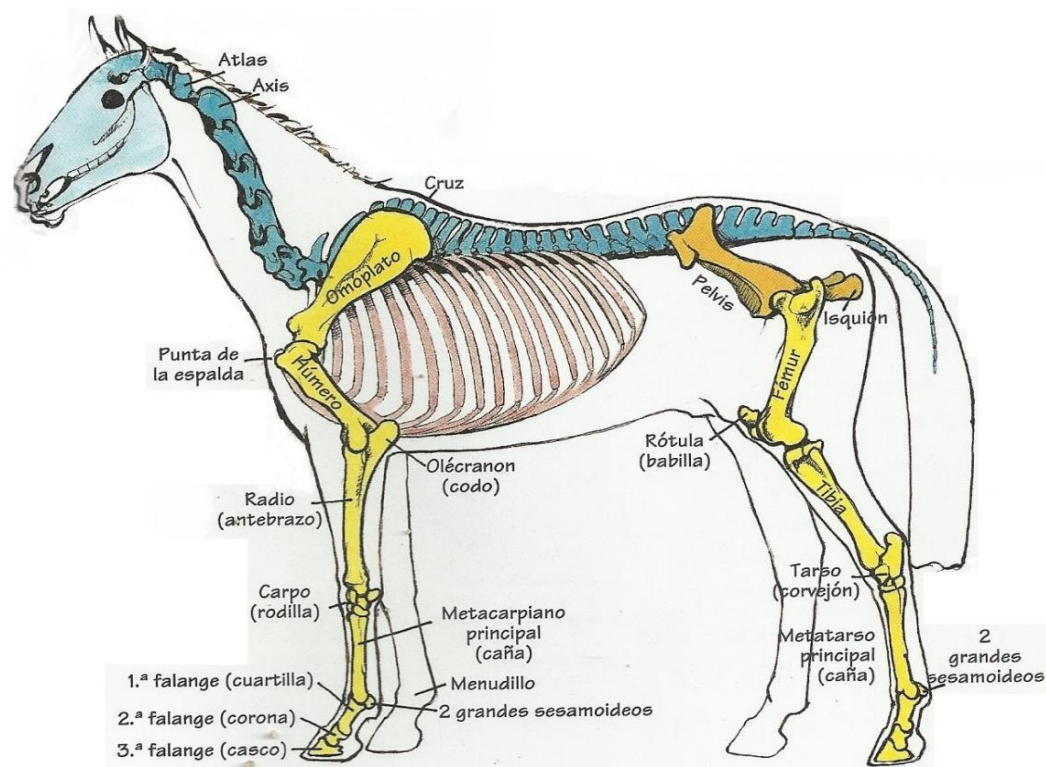
³ La bursa o líquid sinovial es un líquid recobert per la membrana sinovial. La seva funció és proporcionar una mena de coixí pels ossos, tendons i músculs que hi ha al voltant de les articulacions.



Els ossos estan units per les articulacions que n'asseguren la mobilitat i la connexió entre ells. La seva superfície està recoberta per un cartílag⁴ llis lubricat per un líquid sinovial. El conjunt està envoltat per una càpsula flexible formada de lligaments⁵.

Com es pot apreciar en el dibuix no hi ha cap os ni lligament que uneixi la columna vertebral, és a dir, no tenen clavícula. Això permet més amplitud de moviment en les espatlles.

Els punts més fràgils de l'esquelet del cavall segons el veterinari Jordi Graus serien les articulacions baixes o distals i també els ossos del carp fins a la 3a falange tant de mans com de peus. Últimament també s'està veient que el dors (format per 18 vèrtebres) i la columna vertebral són punts bastant delicats de l'esquelet.



⁴ El cartílag articular fa la funció d'esmoreir la sobrecàrrega de la superfície de contacte entre ossos i permet el desplaçament de les superfícies òssies durant el moviment.

⁵ Els lligaments estan formats de teixits fibrosos, semblants als que formen els tendons. Es diferencien ja que els tendons uneixen músculs amb ossos i els lligaments interconnecten ossos entre si. El que fan és facilitar els moviments anàtomícamment naturals i restringeixen els anormals.

1.1.2.MUSCULATURA

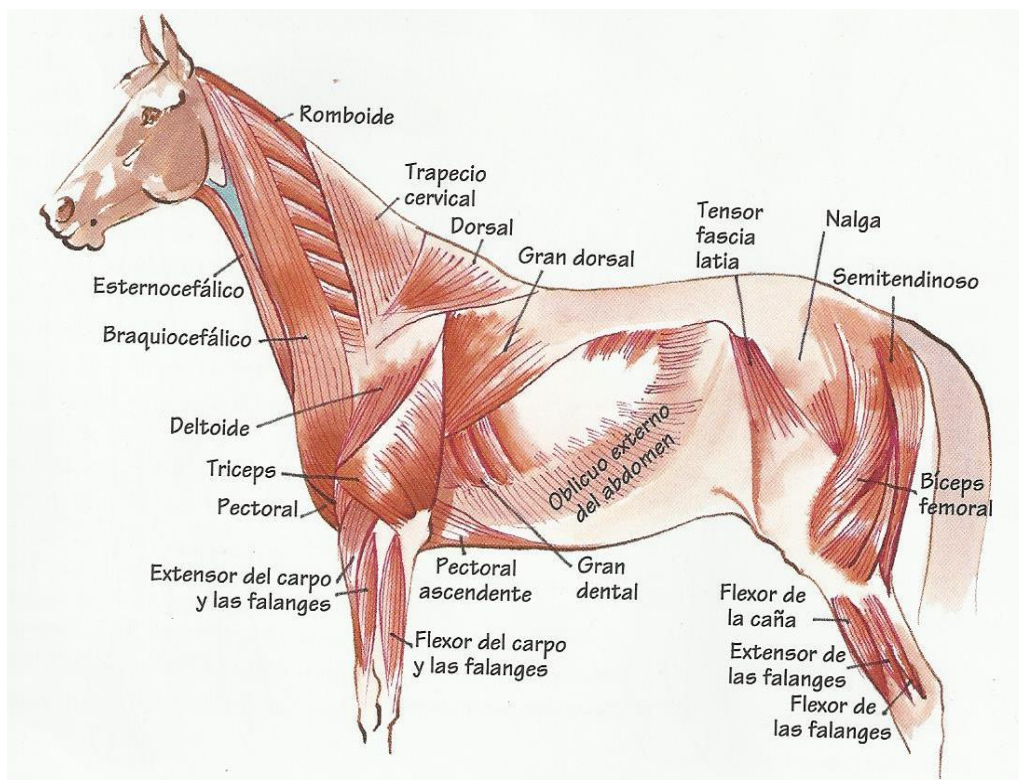
Els músculs estan formats per fibres i tenen la funció de moure els ossos. En trobem tres tipus diferents:

- Músculs estriats: el cavall els pot controlar.
- Músculs llisos: actuen com un acte reflex de manera inconscient, independentment de la voluntat del cavall.
- El cor: es considera que és estriat i llis a la vegada, ja que la contracció és involuntària però el seu ritme varia segons l'esforç i altres factors: estres, por...

Segons la funció podem distingir entre els músculs següents:

- Extensors: obren els angles de les articulacions.
- Flexors: tanquen els angles de les articulacions.
- Rotadors: permeten l'alleugeriment dels moviments circulars.
- Abductors: separen una part del membre cap a fora.
- Adductors: mouen una part del membre cap a dintre.

Els músculs, en treballar, milloren i es tornen més flexibles i el seu moviment també. És necessari l'oxigen que dóna energia a les cèl·lules que els formen, en cas de falta d'oxigen o fatiga els músculs es tornen rígids i perden flexibilitat.



1.2. LESIONS DEL SISTEMA MÚSCUL ESQUELÈTIQUES

1.2.1. DEFINICIÓ DE LESIÓ

Segons el veterinari Jordi Grau una lesió és: *“una alteració de l’anatomia normal del cavall que li provoca una molèstia. Sol ser una variació traumàtica d’alguna estructura anatòmica tendinosa, articular o de l’esquelet.”* No hem de confondre la paraula lesió amb la de malaltia. La diferència és que una malaltia té un origen bacterià, víric, parasitari... En canvi una lesió és conseqüència d’un sobreesforç, un excés en l’entrenament, un mal gest, una caiguda, un traumatisme...

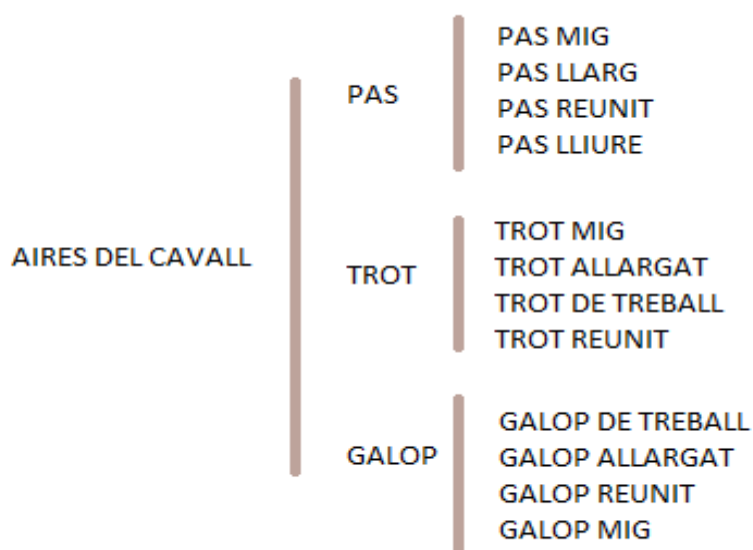
La malaltia més freqüent en els cavalls és la que s’anomena còlic. Un còlic és un dolor en una estructura tubular com pot ser un budell, l’aparell reproductor (úter) o també el sistema renal. Tot i això en els cavalls gairebé tots els còlics són d’origen intestinal, és a dir, a l’aparell digestiu. Els cavalls són animals que haurien d’estar a l’aire lliure durant tot el dia on podrien anar pasturant al seu ritme, poc a poc. És a dir, menjar durant moltes hores i poca quantitat. Actualment, el que es fa amb els cavalls és fer-los menjar durant poques hores i molta quantitat. Mengen tres cops al dia. Aquest canvi ha alterat els hàbits del seu sistema digestiu i degut a això apareixen trastorns en aquest aparell, generalment còlics, que s’han convertit en un dels seus punts més febles. La majoria dels cavalls moren degut a un còlic a l’aparell digestiu. Per tant, podem dir que la part més fràgil dels cavalls actualment és el sistema digestiu.

Les lesions equines es podrien classificar en els següents grups: muscular, articular, tendinosa o bé esquelètica. El que pot passar en aquestes estructures que he esmentat és una fractura⁶, una inflamació o bé un desplaçament d’un ós, múscul o tendó.

⁶ **Fractura:** trencament o ruptura. Hi ha fractures amb graus diferents des de l’esquinç fins a una fractura total d’una estructura.

1.2.2. ELS AIRES DEL CAVALL: COIXESA

Hi ha tres aires bàsics quan el genet munta: pas, trot i galop. Dintre d'aquests podem diferenciar-ne de diversos tipus, segons la velocitat i la posició del cavall⁷.



Quan es diu que un aire és reunit significa que el cavall va a la mà, és a dir, va amb el coll arquejat i lleugerament elevat. La regna va recta des de la mà del genet fins a la boca del cavall. Quan es diu que un aire és mig, allargat o de treball ens referim a la velocitat en la qual es mou el cavall. Dir que el pas és lliure significa que el genet no agafa contacte⁸ amb les regnes. Per tant, en el pas lliure el cavall té el coll lliure, el pot moure cap on vulgui.

En estat natural el cavall es desplaça al pas durant la major part del temps. És l'aire més lent, aproximadament entre 6 i 7 km/h. Es diu que el pas té quatre temps⁹ iguals.



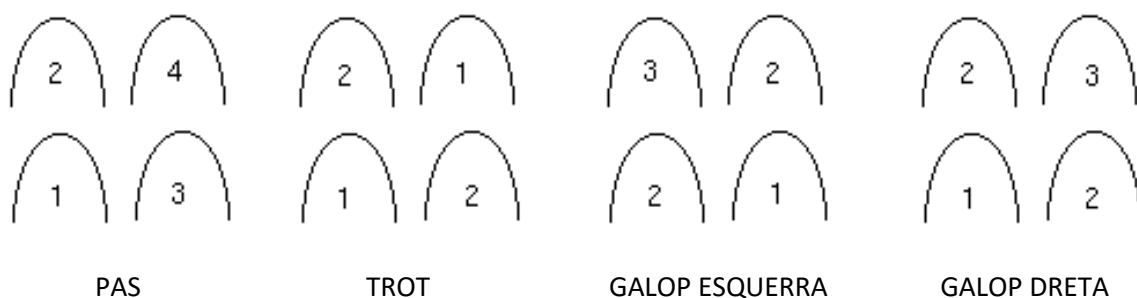
Fotografia d'un cavall reunit, on es pot apreciar la posició del coll. (2)

⁷ Segons apareix a la web de la Real Federació Espanyola d'Hípica.

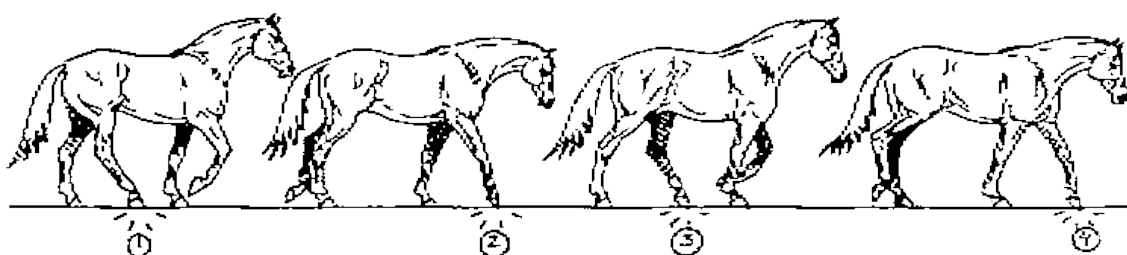
⁸ **Contacte:** és la unió suau, elàstica i permanent entre la boca i les mans del genet a través de la regna.

El trot, a diferència del pas, només té dos temps. També es pot dir que en té tres, ja que hi ha un moment en el qual cap pota del cavall toca a terra, anomenat moment de suspensió que es podria considerar un temps més. El trot té una velocitat que és aproximadament el doble que el pas: entre 14 i 15 km/h.

Finalment, falta parlar del galop. Aquest és l'aire més ràpid del cavall: la seva velocitat està entre 20 i 30 km/h, però pot arribar als 60km/h en un cavall de carreres. Aquest aire té 3 temps i un moment de suspensió. Diem que hi ha dos tipus de galops, a la dreta i a l'esquerra, això depèn de la mà¹⁰ que avanci primer. El mecanisme del galop i l'ordre dels temps no es va acabar d'entendre del tot fins que va aparèixer la fotografia i es va poder observar a càmera lenta l'ordre en que el cavall trepitjava el terra durant una batuda.



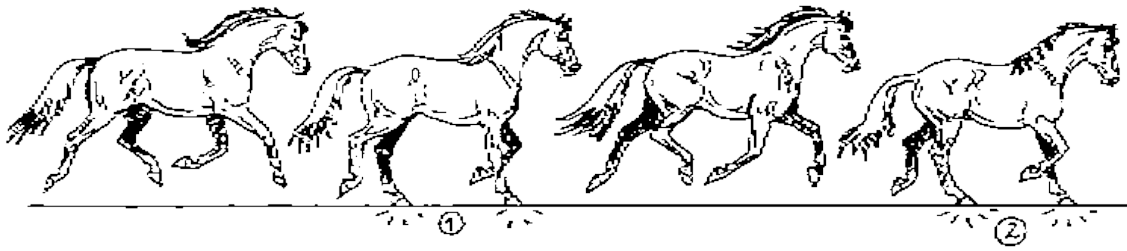
En aquesta imatge es pot observar l'ordre en que els cavalls trepitgen, és a dir, fan un temps en cada aire. En el trot i el galop hi ha un temps de suspensió. (3)



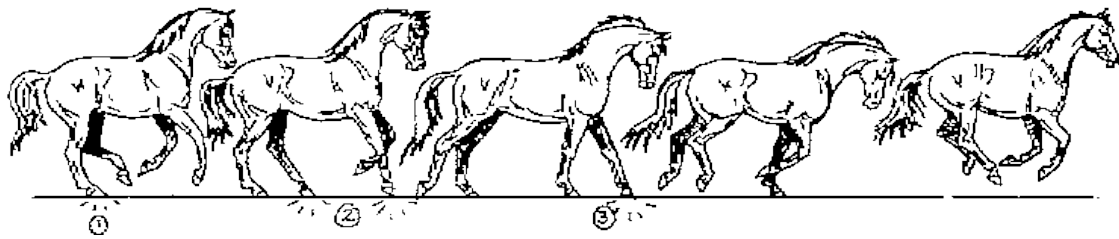
Imatge d'un cavall caminant al pas. És l'únic aire que no té un temps de suspensió. (4)

⁹ **Temps:** és cada trepitjada que fa el cavall en una batuda que equivaldria a un pas humà. Per tant, quan diem que el cavall fa una batuda també podríem dir que fa un pas. Quan parlem dels aires del cavall sempre hem de tenir en compte els temps de cada un.

¹⁰ Quan es parla de les mans del cavall ens referim a les potes del davant i quan parlem de peus, les potes del darrera.



Imatge d'un cavall trotant. Es diu que és un aire saltat, ja que el cavall a l'avançar sembla que salti. Això és degut al temps de suspensió. (4)



L'última imatge és la d'un cavall al galop. Popularment és l'aire més conegut del cavall, ja que tothom coneix les carreres al galop. Tot i que, actualment també hi ha carreres al trot. (4)

Personalment crec que el mètode més eficaç i fàcil per entendre bé els temps que té cada aire és observant-los. Per això he gravat aquest vídeo ensenyat els tres aires del cavall: <https://www.youtube.com/watch?v=vt-pfoEDTs>

La manera més habitual de detectar una lesió és visualment. El que s'observa és que el cavall va coix, això significa que es pot apreciar una anomalia en els aires. Hi ha dos tipus diferents de coixesa:

- 1- En el primer tipus observem un balanceig de l'extremitat afectada durant l'execució del pas, trot o galop. També ho podem veure en els moviments anormals que fa el cavall amb el cap. Quan es tracta d'aquest tipus de coixesa el cavall té alguna lesió en els membres superiors.
- 2- Hi ha un altre tipus de coixesa més obvia, quan veiem que el cavall no vol aplicar pes sobre una de les potes. En aquests casos el cavall no pot ni caminar. Quan es tracta d'aquest tipus de coixesa el cavall té una lesió en els membres inferiors.

Per classificar els tipus de coixesa es parla de graus:

- Grau 1: la coixesa només es visible en el trot, però no en el pas.
- Grau 2: la coixesa és visible en el pas, però no hi ha una moviment del cap al caminar.
- Grau 3: es present en el pas i hi ha un moviment del cap.
- Grau 4: el cavall no pot suportar el pes sobre l'extremitat afectada.

El veterinari/a després d'haver observat el cavall durant l'execució dels aires i haver detectat la presència de coixesa ha de palpar i examinar l'extremitat per veure si hi ha algun bony, deformació, cicatriu... Molts cavalls tenen antigues lesions que no tenen res a veure amb el problema que s'està investigant, tot i això s'han de tenir presents per fer un bon diagnòstic.

1.2.3. EXAMEN DE LES PARTS ESPECÍFIQUES DE L'ANATOMIA

Les parts de les extremitats anteriors i posteriors s'han d'examinar sistemàticament, ja que la majoria dels problemes es localitzen a les parts baixes de les extremitats (dels genolls fins als cascs). Aquest examen consisteix a una sèrie de palpacions i processos per detectar anomalies com un excés de temperatura en la pell, dolor, inflamació en alguna part... Ajuda molt el fet de poder comparar les dues potes del cavall, tan posteriors com anteriors, per mirar si hi ha alguna raresa.

ESQUENA I PELVIS

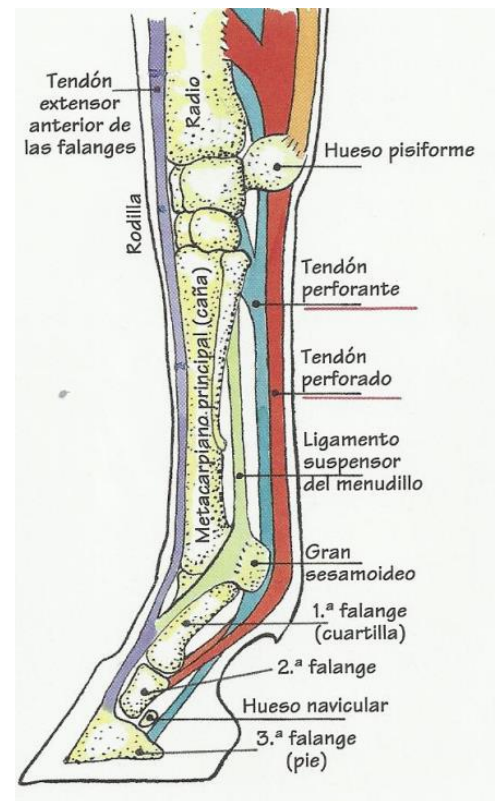
Examinar aquestes parts del cavall és particularment difícil, ja que el pacient és molt gros i hi ha moltes parts que no es poden palpar. Tot i que qualsevol cavall pot estar afectat per un problema a l'esquena, sembla que els cavalls de salt, de doma i de carreres hi estiguin més predisposats.

Els signes que ens fan pensar que hi ha algun problema o lesió en aquesta part són:

- No poder dur a terme les activitats normals.
- Es neguen a aguantar el pes de la sella o del genet.
- L'atròfia dels músculs.
- L'asimetria de la musculatura.
- Rotació de la pelvis.

PARTS SUPERIORS A L'AVANTBRAÇ (RADI, COLZE, HÚMER, ESPATLLA)

Aquestes parts del cavall estan recobertes de teixits tous, cosa que fa molt difícil detectar una lesió. Hi ha signes visibles que poden ser: l'atròfia d'un múscul degut al dany d'un nervi, aparició d'un bony normalment de líquid o la inflor de l'articulació de l'espatlla causada per l'artritis.



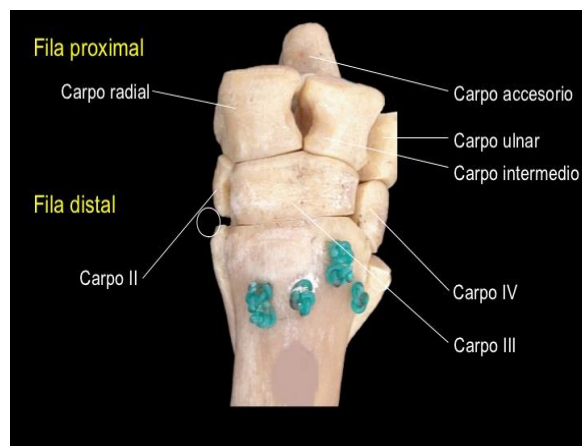
Per detectar lesions en aquestes parts el que es fa és utilitzar un test de flexió, extensió i abducció en el que es fan una sèrie d'estiraments al cavall. S'utilitza per detectar problemes a l'avantbraç.

TARS

El tars només es troba en les extremitats posteriors del cavall i és la part que equivaldria al genoll humà. Visualment podem observar uns quants signes que ens indiquen l'aparició d'una lesió, com pot ser el cas de l'expandiment de les articulacions, inflor deguda a una acumulació de líquids o el desplaçament del tendó flexor¹¹. Palpant aquesta part es pot detectar la presencia de dolor, que no sol ser present en el cas de l'expandiment de les articulacions. La manera més fàcil per saber si el tendó s'ha desplaçat es comprovar si es pot moure manualment.

CARP

El carp engloba un conjunt d'ossos que formen els genolls anteriors del cavall, just a sobre del metacarp principal. Trobem dues files d'ossos la proximal i la distal, com es pot observar a la fotografia.



Fotografia del carp, on s'observen les dues fileres d'ossos i els seus noms. (10)

Els principals problemes que podem detectar en aquesta zona són la inflamació de les articulacions o l'aparició de bonys degut a la acumulació de líquid.

METACARP

El metacarp es troba en la part de la canya de les potes. Diferenciem tres metatars en el metacarp: el segon, tercer i quart. Les lesions en aquesta part es poden detectar fàcilment ja que es veu una inflor de l'ós o bé dels teixits tous (tendó flexor i lligament

¹¹ El tendó flexor és el que veiem en la primera imatge de l'apartat amb el nom de: "*tendón perforante*"

suspensor). Si al palpar aquestes zones inflades notem que hi ha dolor és senyal que hi ha una fractura del metacarp segon o quart o bé una inflamació.



GARRÓ (MENUDILLO)

El garró es troba sobre la quartilla i hi trobem el gran sesamoide (càpsula de l'articulació). Visualment podem detectar un engrossiment

Foto del metacarp principal on es poden veure el nom de les seves parts. (9)

de la càpsula o una arruga en el tendó flexor. Aquest engrossiment de la càpsula està causada per un procés crònic anomenat fibrosis¹². La distensió de la càpsula pot estar causada per artritis crònica, una fractura al metacarp o al tars.

Palpant el garró es pot detectar el grau de la inflamació a la capsula. A més a més la presència de dolor en aquesta zona pot ser causat per una fractura en el lligament suspensor.

QUARTILLA

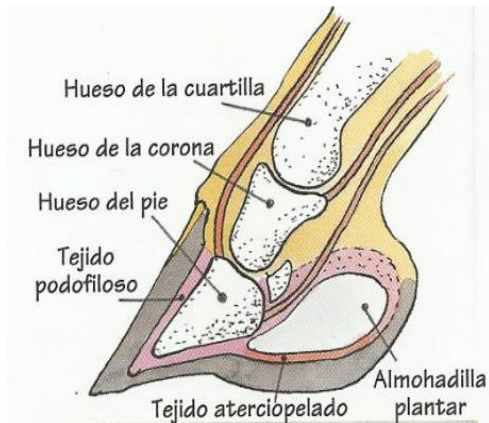
A la quartilla hi trobem la 1a falange de les potes del cavall, és una part en que es creuen molts tendons i lligaments. La principal alteració en aquesta regió, que es pot observar visualment, és artritis¹³ i normalment cicatrius de ferides. Degut a una lesió del lligament suspensor¹⁴ o a la part baixa del tendó flexor, la quartilla es veu inflada. El dolor en aquesta zona pot ser un senyal de la fractura de la primera o segona falange.

¹² Fibrosis: és un augment de la producció de teixit en un òrgan. Això fa que, per exemple, es vegi el *menudillo* inflat.

¹³ Artritis: és el deteriorament del cartílag que protegeix les articulacions, això fa que durant l'execució dels aires els ossos es toquin i hi hagi fricció. Això causa dolor.

¹⁴ En moltes ocasions genets i amazones parlem del lligament suspensor com un tendó, però realment no és un tendó és un lligament. Això és degut a que uneix un os amb un altre os, mentre que els tendons uneixen els ossos amb els músculs.

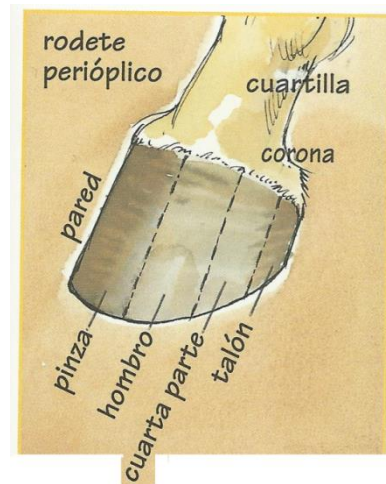
EL CASC



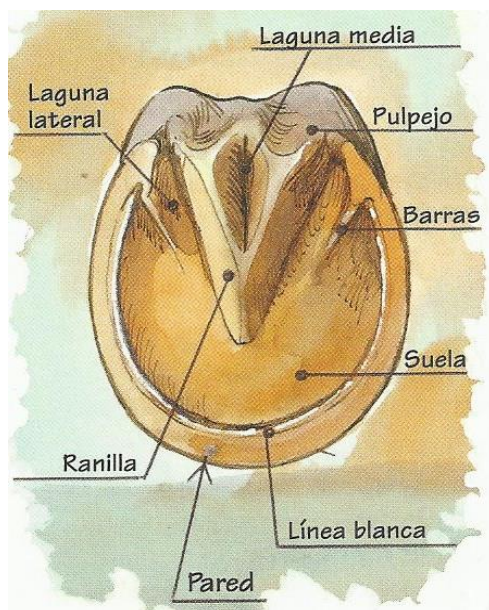
El casc equivaldria a l'ungla humana i la funció que té en el cavall és la de peu, és a dir, suporta el pes durant els aires del cavall i amorteix els impactes amb el terra. El casc té una part que està formada per teixit mort, seria la sola i la paret, i una altre part que és teixit viu que seria tota la part del taló i la *ranilla*. El fet de que hi hagi aquesta part de teixit mort ens permet

poder calçar als cavalls amb ferradures.

El casc s'ha d'anar retallant, ja que creix 1 cm cada mes. Si això no es fes es podria lesionar. Aquesta és una de les feines dels ferrers. Per aquesta raó podem dir que la forma del casc està relacionada, en part, amb la forma en que el ferrer l'ha retallat i ferrat. Tot i això la forma del casc també es pot veure afectada per lesions cròniques, problemes de creixement, dolor o malformacions.



Quan s'examina un casc s'ha d'observar el següent: l'alçada dels talons, l'espai entre els talons, esquerdes o fissures en la paret, mirar si porta unes ferradures apropiades i possibles rareses en el creixement natural.



Imatge d'un casc en mal estat. (7)

2.DISCIPLINES EQÜESTRES I LES SEVES LESIONS MÉS FREQUENTS

2.1.DOMA CLÀSSICA

Segons la RFHE (*Real Federación Hipica Española*) la doma és una disciplina Olímpica basada en l'harmonia entre el genet i el cavall. En aquesta es realitzen una sèrie de moviments que apareixen indicats en un text anomenat *reprise*¹⁵. Tot i que aquests exercicis són naturals per al cavall, requereixen una gran dosi d'entrenament i preparació.

Segons la Federació Catalana d'Hípica la doma és una disciplina que té per objectiu el desenvolupament del cavall mitjançant l'entrenament racional. Com a conseqüència el cavall es torna més tranquil, elàstic, àgil i flexible, però també confiat, atent i decidit, amb la que es forma un perfecte conjunt amb el genet. Aquestes qualitats es manifesten per la franquesa i regularitat en els aires, harmonia, lleugeresa i facilitat en els moviments. El cavall dona la impressió de transportar-se per si mateix. Les proves de Doma consisteixen en la realització de diferents exercicis, anomenats *reprises*, valorats per diferents jutges.

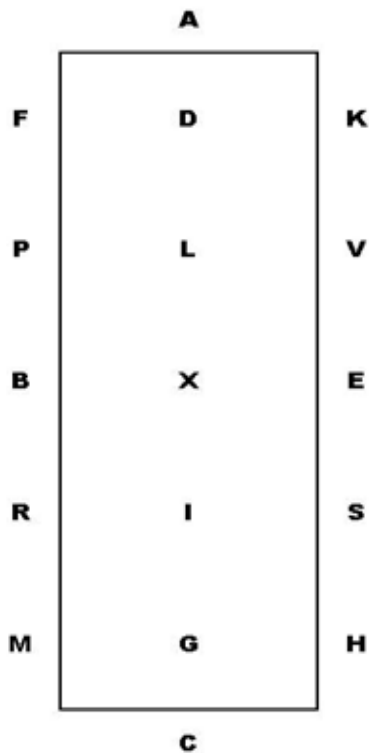
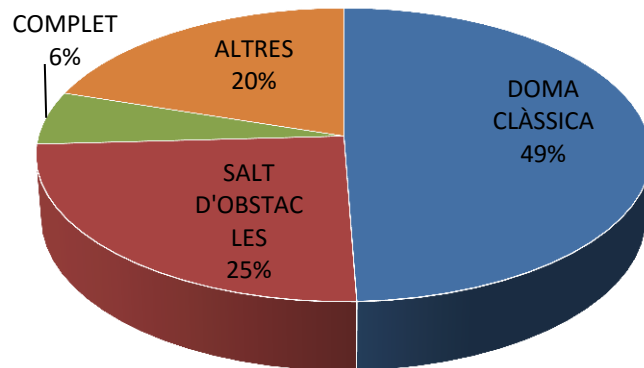
La doma clàssica és una de les disciplines més tècniques en el món eqüestre. Té com a objectiu principal aconseguir que el cavall dugui a terme una sèrie d'exercicis i moviments ordenats pel genet o amazona. Perquè això sigui possible, el cavall ha de formar un conjunt perfecte amb aquest. Tot això s'aconsegueix a base d'entrenament que ha de ser regular i constant.

No s'ha de confondre amb la doma vaquera, en la qual l'objectiu és molt diferent i les seves arrels també. L'objectiu d'aquesta és dur a terme una sèrie d'exercicis inspirats en els que s'utilitzaven per treballar amb el bestiar al camp.

¹⁵ **Reprise:** és un text on s'indiquen els moviments que s'han de realitzar a la pista per ser puntuats en un concurs. Es podria dir que és com una pauta que marca la "coreografia" que ha de fer el cavall. Hi ha diferents reprises i s'ordenen per nivells.

La doma clàssica és una de les disciplines més practicades a Catalunya i en la que hi trobem més competicions.¹⁶ A la gràfica següent es pot apreciar el nombre de genets o amazones que la practiquen, comparant-la amb altres disciplines. Les dades representades són extretes de l'enquesta que he elaborat. Ha estat resposta per un total de 100 persones propietàries d'un cavall o euga de la província de Girona.

DISCIPLINES EQÜESTRES



Dibuix d'una pista de concurs de 60x20 metres. Les lletres s'utilitzen perquè el genet es pugui orientar en l'espai. (1)

En les competicions de doma clàssica hi ha de 1 a 7 jutges de pista. Aquests jutgen els moviments pautats a la reprise que el genet o amazona fa tan bé com pot. També tenen en compte altres aspectes com l'estètica i elegància del binomi¹⁷. La pista on es duen a terme aquestes competicions té forma de rectangle i als seus costats hi trobem lletres que ajuden al genet a situar-se en el lloc que demana la *reprise*. Les pistes poden ser de 40x20 metres o de 60x20 metres. Això dependrà del nivell dels participants i de les *reprises* que es duren a terme.

En els concursos de més alt nivell també es duen a terme un altre tipus de proves que no són tan pautades com les *reprises*. Aquestes s'anomenen *kür* o prova lliure. La *kür* són un conjunt de moviments

¹⁶ Vaig intentar corroborar aquesta dada amb el nombre de cavalls federats en doma, però la FDH (federació catalana d'hípica) no em va poder donar aquesta dada.

¹⁷ **Binomi:** és el conjunt de cavall i genet.

elegits pel genet. Es fan amb una música que hi concordi i els faci ressaltar. En aquesta adreça: <https://www.facebook.com/video.php?v=674875592559262&permPage=1> es pot veure un exemple d'una kùr de Lauro Aguiló Miquel muntant a @Hierro.

LESIÓ TÍPICA DELS CAVALLS DE DOMA CLÀSSICA

Podem detectar que el cavall pateix una lesió a les potes, que en el cas de la doma clàssica segurament es tractarà d'una lesió al lligament suspensor, de forma visual durant l'execució d'un exercici en l'entrenament. El que s'observa és coixesa de l'extremitat afectada, és a dir, que el cavall va coix.

Les lesions més freqüents en els cavalls de doma són problemes en el lligament suspensor. Aquests problemes van des d'inflamacions fins a la possible fissura del lligament. Aquests problemes es tracten, de la següent manera: en la seva fase aguda, amb cèl·lules mare o plasma ric en plaquetes¹⁸. Aquest procés s'anomena teràpia regenerativa i el que pretén és restaurar els teixits afectats per la lesió i contrarestar l'envelliment de les cèl·lules del cos per així millorar-ne la seva funció. Un cop finalitzada la teràpia regenerativa s'apliquen ones de xoc (ultrasons i microones) a la zona afectada. Seguidament, es desferra el cavall o es fa un ferrament ortopèdic depenent de l'elecció del veterinari. Aquest ferrament té com a intenció principal descarregar el lligament lesionat per poder sotmetre'l gradualment a la seva càrrega habitual. D'aquesta manera el cavall pot anar caminant durant la lesió sense que el lligament pateixi. Després ve el pas més important: el repòs. Finalment, la rehabilitació s'ha de fer molt progressivament per evitar que es torni a lesionar.

Es triga molt de temps a curar una lesió d'aquest tipus i, a vegades, un cop curada la lesió pot tornar a aparèixer essent igual o pitjor que la primera vegada.

Per prevenir una lesió d'aquest tipus els consells que em va donar el veterinari Jordi Grau són els següents:

- Un entrenament racional, és a dir, sense un excés de treball.

¹⁸ El plasma ric en plaquetes s'extreu del pacient (cavall) centrifugant la sang d'aquest.

- Unes pistes adequades. Les pistes on es duu a terme gran part de l'equitació poden estar fetes de diferents materials. Els més freqüents són: sorra de platja, sorra de silici i geotèxtil. Actualment els materials de les pistes geotèxtils es creu que són els més adients per a les pistes eqüestres, ja que absorbeixen els impactes, redueixen el desplaçament de la sorra i tenen un molt bon drenatge.
- Un ferrament freqüent. A vegades no es ferren prou freqüentment, això pot donar lloc a algunes lesions.
- Un bon ferrer.
- Un bon entrenador.
- Sobretot, immediatament que es detecti un problema o anomalia en el cavall comunicar-ho al veterinari/a.

2.2.SALT D'OBSTACLES

L'art d'ensenyar a saltar als cavalls va ser inventat a Gran Bretanya aproximadament durant la segona meitat del segle XVIII. En aquella època la caça als camps estava molt de moda entre la gent que s'ho podia permetre. El problema era que aquests camps tenien tanques que els delimitaven. Per això, la solució va ser ensenyar als cavalls a saltar-les al galop. També havien de saltar ries, rierols, petits monticles de terra, arbustos... Degut això i la creixent popularitat de les curses d'obstacles van néixer els concursos de salt d'obstacles. El primer concurs de salt es va celebrar a Irlanda, Dublín el 1865.¹⁹

Actualment en les competicions de salt es fan diferents proves, és a dir diferents recorreguts. Les proves es classifiquen en altures que oscil·len de 0'40 a 1'70 metres. El guanyador de la prova és el que tira menys barres, no té cap rebuig i salta els obstacles amb l'ordre correcte. Cada participant pot recórrer la pista de concurs per aprendre's el recorregut de memòria abans de fer-lo.

Segons la RFHE (*Real Federación Hipica Española*) el salt consisteix en fer que un cavall faci un recorregut²⁰ de diferents obstacles construïts amb barres, sense cap rebuig ni que caigui cap barra. Quan es parla de rebuig significa que el cavall es nega a saltar l'obstacle.

Una altra definició seria la de Francisco Pajares, professor i genet de salt. Munta a cavall des dels 5 anys i té molta experiència en concursos de salt i complet²¹. Per a ell el salt és: *una disciplina de l'equitació en la qual s'ha de fer un entrenament intensiu del cavall, no només perquè salti, sinó també per a la conducció dels cavalls en el recorregut. Per això és necessari un treball important de doma i a més a més en les tècniques especialitzades en salt. En les meves pròpies paraules ho definiria com: la*

¹⁹ Informació extreta de la wikipèdia: http://ca.wikipedia.org/wiki/Salt_a_cavall

²⁰ Un **recorregut** seria com un circuit en el que hi ha una sèrie de salts en un ordre determinat.

²¹ El **complet** és una disciplina que engloba el salt i la doma. En un concurs de complet es fa primer una prova de salt a una pista, una altra al camp on es salten diversos salts i una de doma.

meva passió. Aquesta definició i altres conceptes que explicaré a continuació els he extret de l'entrevista²² a Francisco Pajares.

El que es busca en aquesta disciplina és que el cavall vagi al salt amb energia, seguretat i franquesa, és a dir, que no tingui por a l'hora de saltar. El cavall ha d'anar al salt sense espantar-se d'aquest. A més a més, el genet ha d'estar convençut de que el cavall el saltarà. Un cop s'assoleix aquesta harmonia entre cavall i genet, gràcies a l'entrenament regular i constant, es pot passar a una altra fase molt més tècnica. Aquesta fase consisteix en que el genet pugui decidir on el cavall fa la batuda²³. Per tant, el que s'intenta controlar és el lloc on el cavall inicia el salt. Per arribar a aquest nivell de control hi ha moltes tècniques diferents i normalment cada professor/a de salt ensenya el mètode que ell creu més adequat. Tot i això hi ha unes idees i coneixements comuns entre ells:

- El cavall no ha de negar-se a saltar un salt.
- El genet ha d'arribar al salt amb una pressió de les cames suficient per poder transmetre seguretat al cavall.
- El genet ha de saber conduir el cavall, és a dir, ha de ser capaç de dirigir-lo cap el costat que vulgui.
- El genet ha d'acompanyar les fases del salt correctament.

Les fases del salt són: la sortida dels anteriors, la sortida dels posteriors, la basculació, la fase de descens i la recepció.



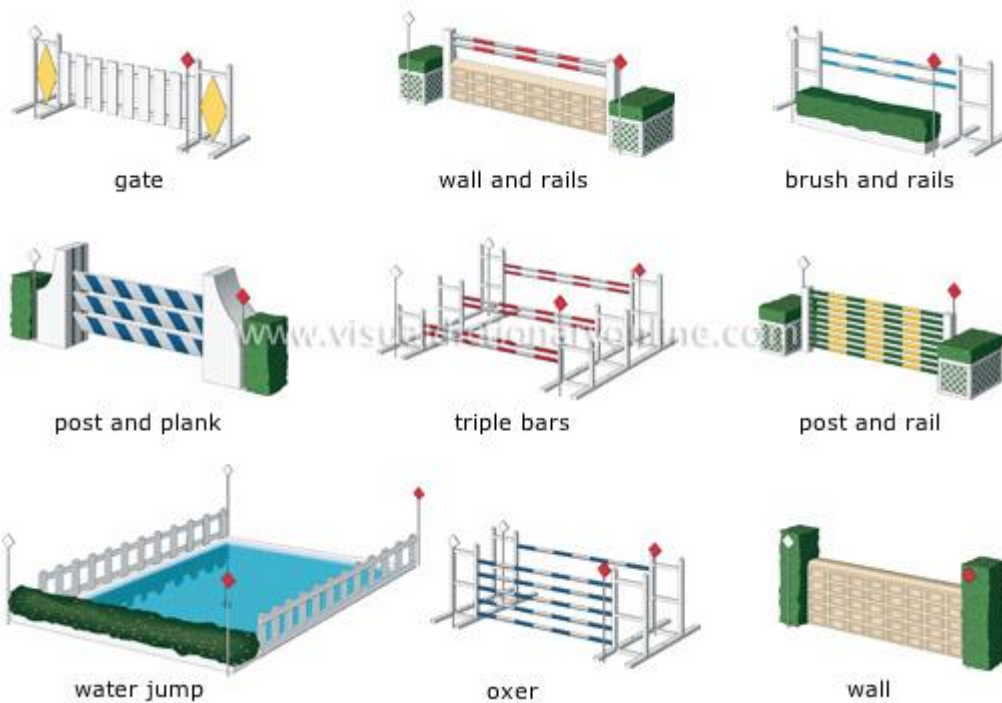
En aquesta imatge es pot observar la posició correcta del genet en cada fase del salt. (5)

Hi ha molts tipus d'obstacles i poden ser naturals o bé artificials. Els naturals solen ser bàsicament troncs caiguts o arbustos. En canvi hi ha una gran varietat d'obstacles

²² L'entrevista està adjuntada als annexos.

²³ La **batuda** és el moment en que el cavall comença a saltar.

artificials. Solen estar fets de fusta i poden tenir formes diferents. Els més típics són els que estan formats per barres.



En la imatge es veuen uns quants tipus d'obstacles artificials que podem trobar en una pista de concurs. Els materials principals amb què estan construïts són fusta i ferro.

Per posar un exemple de recorregut en un concurs, adjunto aquest vídeo en el qual surto concursant en el Campionat de Catalunya. Per veure'l podeu anar a l'adreça: https://drive.google.com/file/d/0B2n_rzc5UlgGX0U4T1hkZTRVQUU/view?pli=1

LESIONS TÍPIQUES DE CAVALLS DE SALT SÓN:

La lesió típica dels cavalls de salt és, iguals en que els de doma, la inflamació o fissura del lligament suspensor²⁴.

Altres problemes que solen presentar els cavalls que practiquen aquesta disciplina són problemes articulars a nivell de l'articulació interfalàngica distal i molts problemes en els *corvejones*.

²⁴ Explicat en l'apartat anterior.

El salt d'obstacles és una disciplina que requereix un gran esforç per part dels cavalls, ja que en el moment de la batuda les potes posteriors fan molta força mentre que en el moment de la recepció²⁵ les extremitats anteriors pateixen un fort impacte contra el terra de la pista. Per aquests motius són molt freqüents les lesions del tendó suspensor i d'articulacions interfalàngiques, ja que són parts que pateixen molt. A més a més, una de les parts més fràgils dels cavalls són les articulacions interfalàngiques distals.

Per reduir el risc de que el cavall de salt es lesioni podem aplicar-los gel o argila a les extremitats per refredar-les després d'una sessió. Altres mètodes preventius que podem utilitzar són els que hem mencionat a l'apartat de doma clàssica:

- Un entrenament racional, és a dir, sense un excés de treball.
- Unes pistes adequades. Les pistes on es duu a terme gran part de l'equitació poden estar fetes de diferents materials. Els més freqüents són: sorra de platja, sorra de silici i geotèxtil. Actualment els materials de les pistes geotèxtils es creu que són els més adients per a les pistes eqüestres, ja que absorbeixen els impactes, redueixen el desplaçament de la sorra i tenen un molt bon drenatge.
- Un ferrament freqüent. A vegades no es ferren prou freqüentment, això pot donar lloc a algunes lesions.
- Un bon ferrer.
- Un bon entrenador.
- Sobretot, immediatament que es detecti un problema o anomalia en el cavall comunicar-ho al veterinari/a.

Amb tot, sempre haurem de tenir present que els cavalls de salt pateixen un desgast molt important durant la seva vida esportiva a causa de l'acumulació de salts. Per tant, una de les millors prevencions és no fer-los entrenar o saltar de forma abusiva, d'aquesta manera es redueix summament el risc de lesió.

²⁵ **Recepció:** moment del salt en el que el cavall cau a terra.

2.3.CONCURS COMPLET

Aquesta disciplina agrupa en una competició les següents disciplines: la doma clàssica, el salt d'obstacles a la pista i el *cross*, que és el mateix que el salt però els obstacles estan al mig de camps de gespa i són fixos, és a dir, no cauen si el cavall els toca. Els salts solen estar formats per troncs i moltes vegades trobem petits turons o ries que s'han de superar.

En les competicions d'aquesta disciplina de més nivell es divideix la competició en tres jornades. El primer dia es fa la prova de doma; el segon, de salt i l'últim, de *cross*. Aquests concursos no es poden dur a terme a qualsevol lloc, ja que es necessita molt de terreny i camps amb una bona gespa ben tallada. Per això es practica més en països nòrdics, sobretot a Anglaterra, on el clima humit ajuda a fer créixer la gespa dels camps. Tot i això també trobem alguns llocs d'Espanya on es pot concursar en aquesta disciplina, com per exemple a la comarca de la garrotxa.



En aquestes fotografies es veuen dos obstacles de *cross*. Aquests sempre són fixos. (6)

LESIONS TÍPIQUES DELS CAVALLS EN CONCURS COMPLET SÓN:

Les lesions més freqüents són les mateixes que les de cavalls de doma i salt, ja que aquesta disciplina engloba la doma i el salt. Tot i això on els cavalls es solen lesionar més és durant el *cross*, ja que els salts són fixos i això els fa molt més perillosos. Si un cavall toca el salt i hi empassega pot caure i lesionar-se.

Francisco Pajares, professor i genet de salt m'explicava: *“La lesió més important va ser amb un cavall que no era meu, però amb el que jo muntava i concursava. El que va passar va ser que en un salt fixe va empassegar i vam caure, el cavall i jo, donant voltes. Va fer-se una fissura en un os que s'anomena metacarpità i va estar recuperant-se durant molt de temps. Un dia el van deixar anar al camp i es va rebolcar i a la tarda va tenir un còlic que es va complicar molt. Se li va torçar un budell i es va morir.”* El motiu de la mort del cavall, un còlic, no va ser degut a la lesió del metacarpità, però no deixa de ser curiós que el cavall morís durant la recuperació.

2.4. ALTRES DISCIPLINES

- **RAID:** en aquesta disciplina l'objectiu és realitzar un determinat recorregut pel bosc, camp, desert... en el menor temps possible. Les condicions físiques del cavall han de ser bones ja que el recorregut pot ser molt llarg, per això hi ha controls veterinaris fixats durant el trajecte on el cavall pot descansar. També es controlen les pulsacions per minut del cavall, hi ha un mínim establert que no pot sobrepassar.

Les lesions més habituals en els cavalls que practiquen aquesta disciplina serien problemes al lligament suspensor.

- **HORSEBALL:** és un joc d'equip en el qual s'enfronten dos equips mixtes de quatre jugadors/es cada un. L'objectiu és introduir la pilota²⁶ dintre d'una cistella enlairada col·locada verticalment en cada extrem del camp. Es podria dir que el joc és una mescla del bàsquet, el rugbi i l'equitació. El guanyador del partit és el que marca més cistelles a l'equip contrari. Una de les dificultats d'aquesta disciplina és que quan la pilota cau al terra els jugadors l'han de recollir.

Degut als girs i parades brusques que es fan en aquesta disciplina les lesions més habituals dels cavalls són en el menisc.



Foto d'un genet recollint la pilota del terra. (7)

²⁶ Aquesta pilota té la mida d'una de futbol i està recoberta d'anelles de cuir, perquè es pugui agafar més fàcilment.

3.LESIONS PSICOLÒGIQUES

Aquest apartat no té res a veure amb les lesions que afecten al sistema esquelètic i muscular, perquè les lesions psicològiques afecten a la ment dels cavalls. Aquest tema no és gaire habitual a l'hora de parlar de lesions, però jo penso que potser se li hauria de donar més importància, especialment perquè aquest tipus de lesions poden tenir repercussions a l'hora de competir. Per exemple: un cavall amb por escènica, pot ser incapaç d'executar una *reprise* (és un text on s'indiquen els moviments que s'han de realitzar a la pista per ser puntuats en un concurs)correctament i això farà que els jutges puntuïn molt baix.

La majoria del que jo anomeno lesions psicològiques són pors, trastorns o traumes. La por és un temor per naturalesa que té el cavall a alguna cosa, sense que hi hagi hagut un maltractament previ per part del propietari, per exemple que el cavall tingui por del remolc. Un trauma és una por que sí que està causada per un maltractament previ, com podria ser una agressió a l'hora de domar-lo. L'última d'aquestes lesions psicològiques són els trastorns, causats també per un maltractament o la inconsciència del propietari, però no és una por. Els trastorns són canvis en els hàbits del cavall, per exemple: un trastorn alimentari.

No s'ha d'oblidar que el cavall és un animal depredat, és a dir, que té com a instint fugir en el cas de que hi hagi algun depredador. La majoria de traumes són deguts a un maltractament previ o a un accident, quelcom que el propietari/a no tenia previst i que pot haver marcat al cavall. Hi ha algunes pors que també poden ser degudes a un maltractament previ, però la majoria són degudes a que el cavall tem alguna cosa de forma instintiva. Per exemple, la por més habitual és la por a pujar dins el remolc. Això és degut a que els cavalls, per naturalesa, tenen claustrofòbia, per tant els fa por entrar en un remolc ja que és un lloc estret i petit.

En el món eqüestre no hi ha "psicòlegs de cavalls". Tot i això a la carrera de veterinària hi ha una assignatura que es diu *patologia animal*, en la qual es tracten temes de psicologia animal en general. També es troben alguns veterinaris especialitzats en comportament animal, però solen treballar amb animals com gossos o gats.

Jordi Grau, veterinari eqüestre, em deia: *“Pot ser que tard o d’hora hi hagi un veterinari especialista en el comportament dels cavalls. Igualment nosaltres intentem donar algun consell segons com veiem l’animal, però psicòlegs com a tal, de moment no n’hi ha.”*

Tots els cavalls són diferents, és a dir, tenen una “personalitat” diferent. N’hi ha que són més porucs, n’hi ha d’esquerps, de valents, d’energètics, moguts... Això fa que a uns els pugui afectar més una cosa que una altra. Hi ha cavalls que són molt soferts i, fins i tot, tenint una lesió muscular o de tipus ossis no presenten ni coixesa ni dolor al tocar-los. En canvi d’altres cavalls amb la mateixa lesió i símptomes es queixen molt a l’hora de palpar-los o pressionar-los l’àrea afectada. Per tant, es pot dir que hi ha cavalls més soferts que d’altres.

4. ESTUDI ESTADÍSTIC DE LES LESIONS

4.1. METODOLOGIA

Per a dur a terme aquest estudi estadístic sobre les lesions eqüestres i altres factors, he dissenyat una enquesta adreçada a propietaris/es de cavalls de les comarques gironines que m'ha servit per elaborar aquest estudi estadístic.

L'enquesta constava de les següents preguntes:

- 1- Quina disciplina practiques?
- 2- El teu cavall ha patit alguna lesió?
- 3- Quina lesió ha patit?
- 4- A quina edat es va lesionar?
- 5- Durant quan de temps el va afectar aquesta lesió?
- 6- Com creus que es podria haver evitat aquesta lesió?
- 7- Com et va afectar que el teu cavall/euga estigués lesionat/da?
- 8- El teu cavall ha tingut algun trauma, por greu o trastorn psicològic?
- 9- En cas afirmatiu, quin trastorn, trauma o por?
- 10- Vas poder solucionar-ho?
- 11- En cas afirmatiu, com ho vas fer?

Per tal de que l'enquesta arribés a quantes més persones millor la vaig repartir a través del correu electrònic i del facebook. Els enquestats disposaven del següent enllaç de *google forms* per respondre:

https://docs.google.com/forms/d/1gJE4LaSNzUONYmvgPGR56sVRTKXe48rxtwcPO_d6CPQ/viewform?usp=send_form

D'aquesta manera he aconseguit una mostra justa, ni més ni menys, de 100 cavalls.

Les dades les vaig analitzar a través del programa Excel.

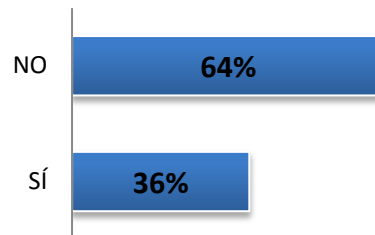
4.2. RESULTATS DE L'ENQUESTA

En aquest apartat del treball comentaré els resultats extrets de les enquestes que he fet i que mostro en forma de gràfica. Després les agruparé, en trauré conclusions i les desenvoluparé en l'apartat corresponent.

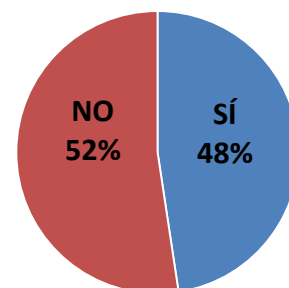
RESULTATS EN ELS CAVALLS DE DOMA

- En aquesta gràfica podem observar el nombre de cavalls lesionats i no lesionats que només practiquen doma. El resultat de cavalls que no han patit cap lesió greu és notablement més baix, això és un bon senyal, ja que significa que els propietaris i la gent del seu voltant els està tractant correctament.
- Alguns propietaris d'aquests cavalls lesionats afirmen que no podien haver evitat la lesió, ja que es tractava d'un procés degeneratiu o bé perquè era totalment imprevisible. Tot i això n'hi ha que afirmen que sí. Per exemple, molts diuen que haurien d'haver aplicat més mesures de prevenció, altres pensen que el problema es deu al mal estat de les pistes i també n'he trobat un que diu que la lesió és deguda a un mal ferrament.

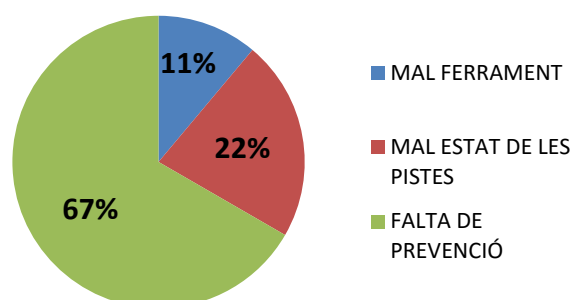
CAVALLS LESIONATS



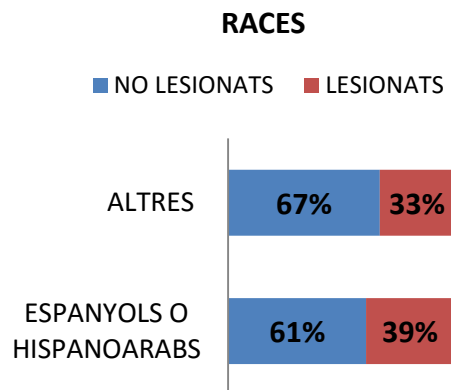
LESIÓ EVITABLE



CAUSES DE LES LESIONS

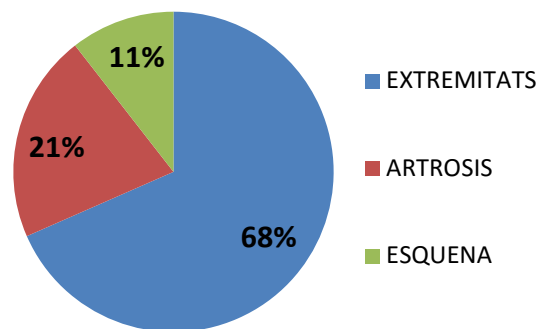


- La majoria de cavalls de doma que he trobat són de raça espanyola o hispano-àrabs²⁷. El que m'ha sobtat és que hi ha més cavalls de raça espanyola lesionats que no pas de les altres races. Les lesions que he trobat en aquests cavalls són sobretot artrosis i també molts problemes de tendons i lligaments, especialment al lligament suspensor.

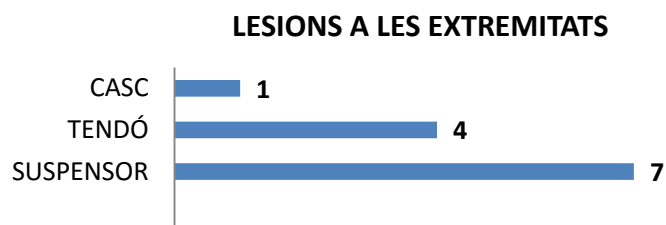


- He classificat les lesions en tres grups que es poden veure en aquesta gràfica. El tipus de lesió més freqüent és a les extremitats. Els problemes d'esquena i d'artrosi són molt menys freqüents. Dintre del grup més ampli, extremitats, podem distingir quatre grups segons la part que ha estat lesionada. Com es veu a la

TIPUS DE LESIONS EN EL CAVALLS DE DOMA

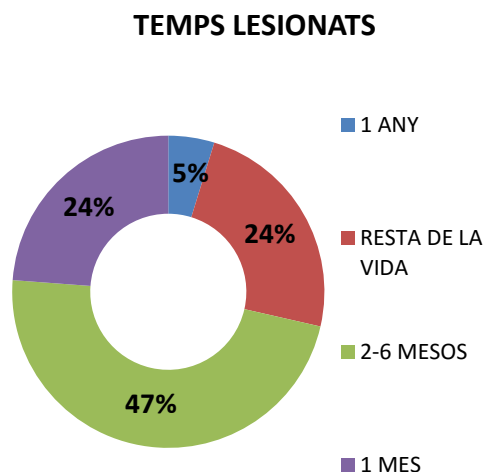


gràfica les lesions al lligament suspensor són les més nombroses. Això confirma la dada que em va donar Jordi Grau (veterinari entrevistat), que em va dir que la lesió més habitual en els cavalls de doma és la del lligament suspensor.



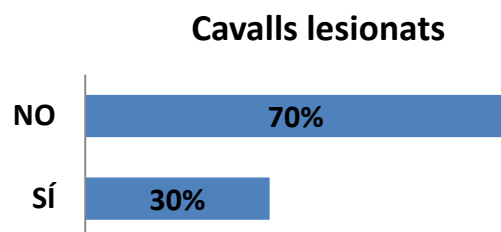
²⁷ Els hispano-àrabs són el resultat de creuar un cavall de raça espanyola amb un de raça àrab.

- El temps que dura una lesió és bastant relatiu, ja que cada cavall respon de manera diferent a la lesió que pateix. Les que afecten la resta de la vida són totes de tipus artrític, ja que són degudes sobretot al desgast dels ossos i l'edat. Les que duren un mes o entre dos i sis mesos, afecten més al propietari sobretot per temes de competició. Això em fa pensar que molts propietaris acceleren la recuperació dels seus cavalls degut a les competicions que tenen previstes.



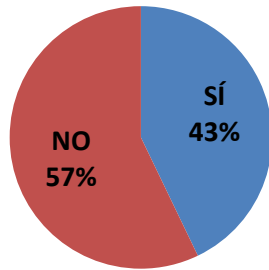
RESULTATS EN ELS CAVALLS DE SALT

- En aquesta gràfica relacionada amb el salt podem veure que hi ha molts menys cavalls que no s'han lesionat, un 70%, que no pas que s'han lesionat, un



30%. Sempre hi ha la tendència a dir que en aquesta disciplina els cavalls es lesionen més que no pas en doma, però si comparem aquesta gràfica amb la de cavalls lesionats en doma, veurem que és a la inversa. En la gràfica de cavalls de doma lesionats el nombre de lesions és d'un 36%, mentre que en la de cavalls de salt és d'un 30%. Tot i això les dades no deixen de ser bastant similars.

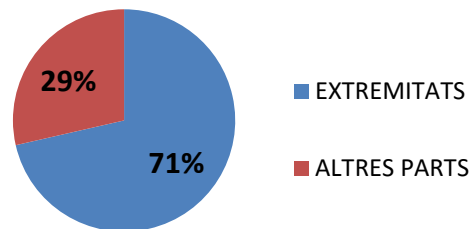
LESIÓ EVITABLE



- Hi ha una gran part de les lesions que són degudes a qüestions inevitables o bé no es coneix del tot el seu origen. Tot i això n'hi ha unes quantes que es coneixen i per tant podem pensar que es podrien haver evitat. Per exemple, i és el cas més habitual, no forçant el cavall tant durant l'entrenament, que ha de ser moderat i progressiu.

- La majoria de lesions en els cavalls de salt afecten les extremitats. És molt típica, igual que en els cavalls de doma, la fissura o inflamació del lligament suspensor. També he trobat un cas bastant estrany d'un cavall que li apareixien bonys a la panxa.

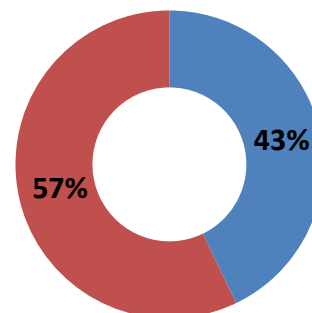
Tipus de lesions en cavalls de salt



- El temps que dura la lesió és molt relatiu, ja que hi ha casos que pot ser una lesió crònica o que només afecti al cavall un parell de mesos. En aquest cas he trobat que els propietaris de cavalls que només han estat lesionats durant 1 mes diuen que la lesió els ha afectat molt particularment en temes de competició. Això em fa pensar, de la

TEMPS LESIONATS

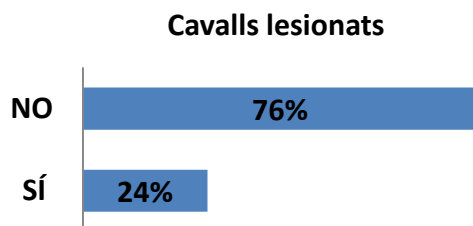
■ 1 MES ■ 2-6 MESSOS



mateixa manera que en el cas dels cavalls de doma, que molts dels cavalls lesionats en aquesta disciplina i en altres s'accelera el tractament degut a competicions importants que el genets o propietaris consideren que no es poden perdre, per obtenir bones puntuacions.

RESULTATS EN CAVALLS QUE PRACTIQUEN COMPLET I ALTRES DISCIPLINES

En aquest apartat analitzaré els cavalls que practiquen complet i altres disciplines com trec, horseball, volteig o raid. Molt més minoritàries, ja que dels 100 enquestats només n'he trobat 17, quatre dels quals han patit una lesió (24%). Tres dels lesionats han sigut per problemes als tendons.

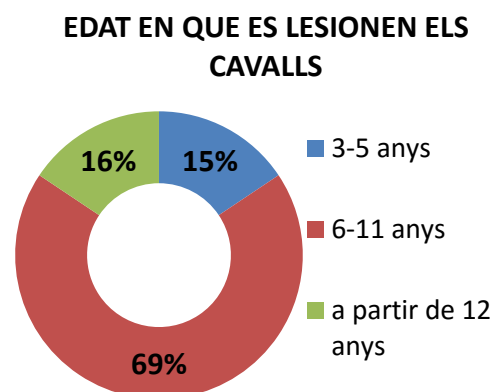


Com podem observar en les tres gràfiques de cavalls lesionats, aquesta és la que dona més bons resultats, ja que només el 24% han patit una lesió. Tot i això aquest resultat pot estar distorsionat per la mida de la mostra.

RESULTATS DE CAVALLS LESIONATS OBSERVANT LA SEVA EDAT

En aquest apartat no he separat els cavalls segons la disciplina que practiquen sinó que els he agafat a tots en conjunt, ja que no crec que la disciplina que practiquin vagi relacionada amb l'edat en que es poden lesionar. El risc de lesió hi és present sempre sigui quina sigui la disciplina que es practica.

- Per dur a terme la gràfica he separat els cavalls segons l'edat en que es van lesionar i he fet tres grups. En el primer que va des dels tres als cinc anys, etapa de poltre, no he trobat gaires lesions, però sí una que m'ha sobtat. És la d'un cavall que als dos o tres anys va patir una lesió molt forta a l'esquena, degut a que el van començar a muntar de massa jove. La lesió va resultar crònica i no s'ha pogut muntar mai més. Per tant, una conclusió seria que no s'ha de tenir pressa per domar²⁸ un poltre, perquè això pot repercutir en el seu futur. El segon grup (de 6 a 11 anys) és el que presenta més lesions. Això és degut a



²⁸ Quan es parla de domar un poltre significa a ensenyar-lo, és a dir, començar-lo a muntar.

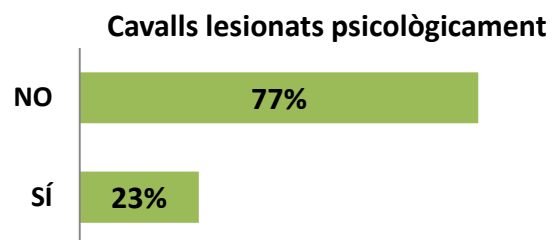
que durant aquesta etapa és quan se li exigeix més al cavall en temes de competició i també durant entrenament, per tant hi ha molt més risc de lesió. La majoria de lesions que he trobat en aquest grup són lesions a les extremitats. Hi ha alguns cavalls que als 11 anys, pateixen problemes d'artrosi. En el tercer grup (més de 12 anys), igual que en el primer cas no és gaire nombrós. La majoria de lesions són també als tendons i artrosi, degut a l'edat i el desgast.

RESULTATS EN CAVALLS AMB LESIONS PSICOLÒGIQUES

En aquest apartat he agafat tots els resultats sense tenir en compte quina és la disciplina que practica el cavall. Tampoc he tingut en compte si ha patit alguna lesió física, ja que només hi ha dos casos de cavalls amb lesió psicològica i física a la vegada, per tant no m'ha semblat significatiu. No crec que sigui un factor important el fet de que un trauma, por o trastorn influencí en una lesió física.

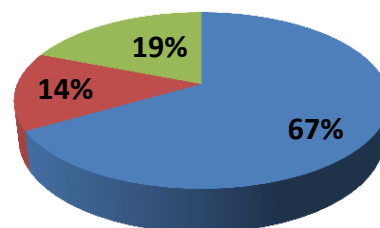
- Com es pot observar en aquesta gràfica hi ha més cavalls que per sort, no han patit cap mena de lesió psicològica, que no pas que l'han patit. Aquesta pot ser de tres tipus diferents: por, trauma o bé un trastorn. Com es pot veure en la gràfica la lesió psicològica més freqüent és la por. Tot i això també he trobat algun trauma causat per un maltractament, com per exemple: un cavall que va passar bastantes hores a un pou tancat i després d'això tenia por a les persones i a moltes

altres coses. Gairebé ningú es podia relacionar amb ell. Els trastorns més freqüents que he trobat són dos: la claustrofòbia i els trastorns alimentaris. En aquest últim cas els cavalls es negaven a menjar el que el propietari els



TIPUS DE LESIÓ PSICOLÒGICA

■ POR ■ TRAUMA ■ TRASTORN



donaven. Això es deu a que durant bastant de temps no els van alimentar correctament.

- Els cavalls poden patir quatre tipus de pors diferents: Por general, és la que solen tenir els cavalls que per definició són porucs, encara que hi ha molts cavalls que tenen por a alguna cosa en concret degut a una mala experiència.

Per exemple el cas d'un cavall que tenia

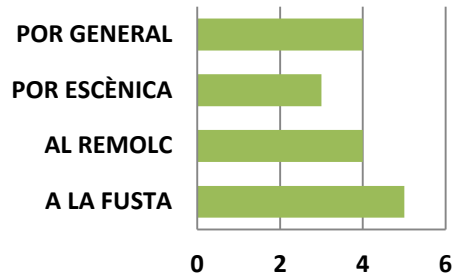
por a la gent, perquè anteriorment l'havien maltractat. La por escènica també es podria anomenar por a la pista de concurs i a algun element com per exemple: la música, la megafonia d'un concurs, pancartes... Hi ha cavalls de competició que degut a l'estrès de competir acaben amb por a tot el que està relacionat amb els concursos.

La por al remolc és bastant freqüent en els cavalls, ja que suposa entrar en un espai molt petit en el que poden estar tancats llargs períodes de temps. Hi ha alguns cavalls als que és extremadament difícil fer veure que el remolc no és

quelcom dolent. A la gràfica he reflectit aquests quatre casos extrems.

L'última de les pors i la més freqüent és la por a la fusta. Hi ha molts genets/amazones que no utilitzen aquesta ajuda artificial correctament. La fusta és una ajuda o recurs que té el genet, però pot ser bastant dura pel cavall. N'hi ha molts que l'utilitzen de manera indeguda i això fa que el cavall li tingui por i que li costi d'acceptar.

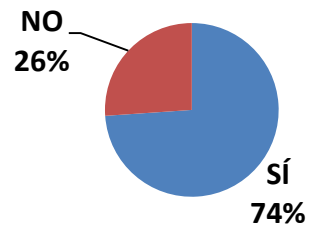
TIPUS DE POR



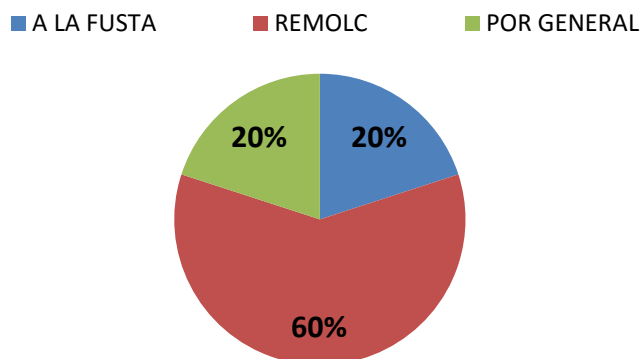
Fusta de salt, les de doma són més llargues. (11)

- La majoria d'aquestes pors, traumes o trastorns s'acaben solucionant, com veiem a la gràfica. Això es fa a través de mètodes diferents com poden ser: en el cas de les pors fent doma natural, ensenyant-li bastantes vegades allò que tem... Però el principal i en que coincideixen gairebé tots els propietaris és que la paciència i el temps són factors claus, per recuperar el cavall de la lesió psicològica. Tot i això hi ha un 26% que no es recupera. Resulta curiós que d'aquest percentatge de lesions psicològiques no solucionades el 100% són pors. Com podem veure a la gràfica la por més difícil de superar per els cavalls, és la por al remolc.

LESIONS PSICOLÒGIQUES SOLUCIONADES



PORS NO SOLUCIONADES



5. CASOS CONCRETS

5.1. CASOS CONCRETS DE CAVALLS LESIONATS

He escollit tres casos de cavalls lesionats per exposar-los de manera molt més detallada.

RISK



SEXE: Cavall

RAÇA: KWPN

EDAT DEL CAVALL: 10 anys

DISCIPLINA: Salt d'Obstacles

LESIÓ: Fissura del lligament suspensor de la mà esquerra.

EDAT EN LA QUE ES VA LESIONAR: 9 anys

TRACTAMENT:

- 1- Infiltracions de plasma ric en plaquetes extret del propi pacient.
- 2- Un temps de repòs a la quadra sense sortir (4 mesos)
- 3- Progressivament es va anar treballant a peu, passejant. Després es va començar a muntar al pas i molt lentament al trot. Tot va ser bastant lent. (1 any)
- 4- Finalment es va recuperar i va poder tornar a saltar.

TEMPS QUE VA ESTAR LESIONAT: 1 any i 4 mesos, havia de ser menys però es va allargar.

COM VA AFECTAR/AFECTA AL PROPIETARI LA LESIÓ:

La propietària em va explicar: *“vaig perdre un any de competicions amb ell, no el vaig poder treballar. Com que va perdre gairebé tota la musculatura vam tardar molt a recuperar l'estat en que estava abans de la lesió.”*

PLA DE FUTUR:

“En el futur m’agradaria arribar a competir a nivell nacional a l’alçada de 1’30 metres.”

ASPECTES EN ELS QUE NO S’HA ACABAT DE RECUPERAR:

“S’ha curat totalment. Tot i això ara sóc més prudent a l’hora de fer certes activitats amb ell i ens ho mirem tot més que abans.”

ONA IV

SEXE: Euga

RAÇA: Pura Raça Espanyola (PRE)

EDAT DEL CAVALL: 10 anys

DISCIPLINA: Doma

LESIÓ: Traumatisme a la pelvis i més tard el veterinari va detectar que també hi havia una fractura de l'ili esquerre a prop de l'acetàbul.

EDAT EN LA QUE ES VA LESIONAR: 9 anys

CAUSA:

No se sap la causa de les lesions, segurament va ser al camp on va relliscar o bé a dintre de la quadra. Això només són hipòtesis, ja que aquesta lesió és molt poc freqüent.

TRACTAMENT:

Aquestes lesions són inoperables en un cavall, per això l'euga ha d'estar sense moure's tancada en una quadra. El que hauria sigut ideal seria penjar-la d'una grua ortopèdica, perquè no es moguéss, però això és impossible en cavalls. El diagnòstic del veterinari era:

- 1- Donada la gravetat de la fractura, l'euga hauria d'estar en repòs absolut durant al menys un any.
- 2- L'euga havia de perdre pes seguint una dieta especial, així les articulacions no patirien tant. Això ajudaria a que la lesió es curés més aviat.

La propietària de l'euga, al principi, li va donar antiinflamatoris i li posava gel a les potes, ja que les tenia inflamades. Cada dia, i actualment també ho fa, li dóna:

- Una barreja alemanya de plantes medicinals que ajuda a la recuperació dels ossos: *sumfitum*.

- Mill, per a la digestió, ja que al estar tan quieta es fa difícil digerir bé.
- Una aspirina perquè la sang circuli bé.
- Herbes especials contra el constipat.
- Biotina i zinc com a complement, degut a que no menjava pinso.

La dieta que seguia era molt dura i es va aprimar molt. Actualment, el cos de l'euga ha fabricat un teixit fibrós per compensar la fissura de l'acetàbul (ós de la pelvis). Gràcies a això ara pot caminar bastant bé i no té dolor. Ara la propietària la pot passejar una mica i l'euga està més animada. També la poden deixar una estona curta en un paddock (camp tancat) de 10x10 metres, per millorar la seva qualitat de vida. No saben per què, però actualment no li creixen els cascós. Creuen que potser és una reacció del cos que estalvia energia en alguns processos com ara aqueset i es dedica a curar la fissura.

TEMPS VA ESTAR/ESTARÀ LESIONADA:

Ha estat un any parada per la lesió, però segurament encara n'hi haurà d'estar un altre.

COM VA AFECTAR/AFECTA AL PROPIETARI LA LESIÓ:

La propietària em va explicar: "Des dels 4 anys que visc a Catalunya i tota la vida havia somiat en tenir un cavall. Els meus pares en tenien i jo muntava aquests i altres que eren d'amics. Tot i això mai vaig tenir un cavall propi. Per aquest motiu comprar-la va ser una decisió presa amb molta il·lusió, ja que ha sigut el meu primer cavall. El fet és que la vaig comprar fa una mica més d'un any i ha estat més temps parada que no pas el temps que l'he pogut muntar. Ella era una euga que quan la muntaves es posava molt contenta i volia treballar, per això em sabia molt de greu sacrificar-la com em recomanaven alguns. A més a més jo sóc una persona incapaç de matar a un cavall i com que el veterinari em va dir que hi havia possibilitats de que es curés, sempre he tingut esperança i moltes ganes de salvar-la.

Al principi notava que ella tenia molt de dolor i gairebé no movia ni les mans ni els peus. Després es va anar animant més. Jo, a les nits estava molt preocupada i tenia molta por que li passes alguna cosa, la veritat és que em preocupo massa per ella. Això

em va afectar molt, però l'avantatge és que he après moltes coses de com cuidar un cavall i algun coneixements de medicina. També m'he adonat de com pot arribar a ser de profunda la relació entre la meua euga i jo, ara ella està molt més pendent de mi i del que faig quan estic amb ella.

Al cap d'un temps d'haver pres la decisió de salvar-la i curar-la ens van dir que hi havia dues fractures i no una. A través de la radiografia on es veia el teixit fibrós que havia aparegut per compensar la fissura. També vam veure una fractura a l'ili. Això va significar un gran xoc per a mi. Amb tot ara ja estic més animada, però no deixa de ser una prova de paciència. Personalment, he notat que he perdut molta musculatura degut a que ja no munto de forma freqüent i això em desanima una mica, però em fa molta il·lusió cuidar-la i haver assolit un altre nivell de relació amb ella. Ara tenim una relació més profunda i ella també està més pendent de mi.”

PLA DE FUTUR:

“Fer tot el possible perquè s'acabi de curar amb alguns trucs que m'ensenya la gent que m'ajuda, com per exemple, que sempre sigui la primera de la quadra de menjar.

A veure si així l'any que ve ja s'ha curat i després començarem la recuperació. Aquest és el meu projecte. Si ella es morís, de moment no em compraria un altre cavall, ja que també tinc altres projectes en marxa. De moment intentaria compartir un cavall amb algú altre, després, potser, quan la meua vida sigui més tranquil·la em compraria un altre cavall de raça espanyola.

El que ara desitjo és que la recuperació vagi bé, ja que ella era una euga molt fàcil per a mi i podíem arribar a tenir una gran compenetració mentre muntava. En vaig provar molts altres de cavalls abans de comprar-la, però ella va ser la que em va agradar més.”

ASPECTES EN QUE NO S'HA ACABAT DE RECUPERAR O NO ES RECUPERARÀ:

“L'únic que podria passar que si no s'acabés de recuperar és que es quedés coixa per sempre. Segurament és el que passarà però tinc por de que sigui un coixesa molt forta. La resta no em preocupa massa, espero que pugui tornar a treballar amb ella com

abans. El fet de que es pugui quedar coixa és només una hipòtesis, ja que cap veterinari l'assegurat res del que pugui passar-li més endavant.”

ERA



SEXE: Euga

RAÇA: CDE (Pare holandès i mare cella francesa)

EDAT DEL CAVALL: 5 anys

DISCIPLINA: Salt d'obstacles

LESIÓ: 10% de fractura del lligament suspensor de la mà dreta i separació de les fibres del lligament suspensor de la mà esquerra.

EDAT EN LA QUE ES VA LESIONAR: 4 anys

TRACTAMENT:

- 1- Infiltració de cèl·lules mare del cordó umbilical. A la mà dreta directament dins del lligament suspensor, ja que hi havia una fractura i a l'esquerra només pel voltant del suspensor.
- 2- Els dos mesos següents ha d'estar en un camp de 2'5x5 metres, fent descans i repòs.
- 3- Dos mesos més de repòs en un camp de 5x5 metres i sense ferrar de darrera, ja que al no entrenar no li fan falta. Durant aquest temps es comença a caminar per fora en terreny tou entre 5 minuts i 10 minuts al dia peu a terra, és a dir, portant-la caminant al seu costat, sense muntar.
- 4- Tres setmanes més en un camp de 5x5 metres. Ja es pot muntar 10 minuts al pas i 5 minuts al trot en terreny tou un cop al dia.
- 5- Durant els dos mesos següents al mati i a la tarda 10 minuts de pas en terreny dur, 3 minuts de pas en terreny tou, dos o tres quarts d'hora de pas fent pujades i baixades. Durant el primer mes també es fan dues sessions de 3 minuts de trot intercalant 3 minuts de pas entre període i període. El segon mes es duplica el treball i es fan quatre sessions. Després de cada sessió s'ha de fer una dutxa freda que ha de durar entre 10 i 15 minuts a les mans on hi ha la lesió. Fet això es posen protectors de gel durant 45 minuts, gel refrescant 10

minuts i després, aquest pas és opcional, protectors electromagnètics que fan massatge i ajuden a la circulació de la sang. Això fa que el forat del lligament de la mà esquerra es guareixi més ràpid i les potes tornin a ser tan elàstiques com abans. Després de tot això, venes de descans durant 6 hores. Tot aquest procés al matí i a la tarda.

- 6- Els dos mesos següents haurà de portar un ferratge normal de darrera i un d'especial al davant, perquè els tendons i lligaments suspensors no pateixin tant. En aquest moment es podrà començar a saltar, però després de muntar-la se li haurà de posar gel (*compagel*), venes a l'hivern i a l'estiu argila. Tot això va bé perquè no s'inflamin les potes. També se li haurà donar un suplement que enforteix els tendons i ajuda a que no es torni a lesionar.
- 7- S'hauran d'anar fent radiografies cada 6-8 mesos per comprovar que la zona lesionada no hagi evolucionat cap a una artrosi, ja que és freqüent que els cavalls que han tingut problemes de suspensor tinguin artrosi. El pinso que se li donarà haurà de ser d'elaboració més completa que el de la resta de cavalls, que no haurà de tenir greixos i portarà un suplement per fortificar els ossos i tendons.

Actualment l'euga es troba en el pas cinc i sembla que tot va evolucionant correctament. La lesió està curada, i ara el que s'està fent es recuperació, perquè recuperi l'elasticitat a les mans.

TEMPS QUE VA ESTAR/ESTARÀ LESIONAT:

Quatre mesos lesionada i dos mesos i mig de recuperació.

COM VA AFECTAR/AFECTA AL PROPIETARI LA LESIÓ:

La propietària em va dir: *"Penso que és una lesió freqüent en cavalls d'esport, ja que he tingut altres cavalls que també l'han patit. Per culpa d'aquesta lesió no he pogut muntar durant l'estiu i segons el meu professor de salt d'obstacles he baixat el rendiment a l'hora de muntar. Ara no rendeix tan com abans."*

PLA DE FUTUR:

“Si la recuperació va bé la concursaré al Campionat de Catalunya a la prova de cavalls joves, també m’agradaria concursar al M.E.T (Mediterranean Equestrian Tour).”

ASPECTES EN QUE NO S’HA ACABAT DE RECUPERAR O NO ES RECUPERARÀ:

“La forma de la canya de la mà dreta li quedarà deformada per sempre.”



Petita deformació a la canya de la mà dreta.

5.2. CASOS CONCRETS DE CAVALLS AMB LESIONS PSICOLÒGIQUES

He escollit aquests dos casos per posar exemples detallats de cavalls amb una lesió psicològica.

MOAI



SEXE: Cavall

RAÇA: Anglo-àrab

EDAT DEL CAVALL: 10 anys

DISCIPLINA: Salt d'Obstacles

TRAUMA O LESIÓ PSICOLÒGICA:

El van maltractar i quan t'acostaves li tremolava tota la cara, quan es trobava sol a la pista sortia corrents. A vegades sense motiu aparent intentava tirar al genet. També tenia fòbia a la fusta²⁹.

EDAT EN LA QUE ES VA LESIONAR/TRAUMATITZAR:

Quan la propietària actual el va comprar tenia 6 anys i ja estava així.

SÍMPTOMES:

- Tremolors a la cara.
- Fòbia a la fusta.
- Intentar tirar el genet.
- Por de quedar-se sol en una pista.

EL VA SUPERAR:

²⁹ **Fusta:** objecte similar a un pal molt flexible que s'utilitza mentre es munta. El genet la porta a la mà i quan creu necessari l'utilitza fent un cop a la grupa del cavall.

Ho va superar gairebé tot, tot i que quan t'hi acostes encara té alguna tremolor. Ara accepta la fusta, però no li acaba d'agradar. A vegades s'arrenca a galopar quan es queda sol, però gairebé mai.

MÈTODE DE GUARIMENT:

Practicar amb ell la doma natural i molta paciència dels que el muntaven, sobretot del professor de salt.

COM VA AFECTAR/AFECTA AL PROPIETARI LA LESIÓ:

Em va explicar: *“Era molt petita i no era del tot conscient del trauma del meu cavall, però em va tirar bastantes vegades. Recordo que vaig passar unes setmanes que queia cada vegada que el muntava.”*

ASPECTES EN ELS QUE NO S'HA ACABAT DE RECUPERAR:

Sobretot en els tremolors a la cara, que ara són bàsicament als ulls i al morro.

POINT TO POINT



SEXE: Cavall

RAÇA: Holandès

EDAT DEL CAVALL: 7 anys

DISCIPLINA: Doma

TRAUMA O LESIÓ PSICOLÒGICA: Quan anava a competicions de doma era incapaç de caminar, degut a lo tens que estava.

EDAT EN LA QUE ES VA LESIONAR/TRAUMATITZAR:

No va ser en una edat concreta, ja que aquesta tensió és deguda a que quan el seu propietari el va domar el va concursar molt en complet³⁰ i això li va provocar un estres molt gran. Degut a això cada vegada que anava a un concurs de doma es pensa que el dia següent hi hauria salt i recorregut de *cross*. Això feia que es poses molt tens i en comptes de caminar fes un trot molt curt i incòmode.

SÍMPTOMES:

Durant les competicions no era possible que el genet el posés al pas, és a dir, no podien fer-lo caminar correctament per obtenir una bona puntuació.

EL VA SUPERAR: Sí

MÈTODE DE GUARIMENT:

Ho va superar portant-lo a molts concursos només de doma, perquè així veies que després no hi havia vindria ni salt i ni *cross*. També li van reduir la quantitat de pinso que menjava i n'hi van comprar un d'especial que era menys energètic. A vegades en comptes de portar-lo a concursar tan sols el portaven a altres hípiques a entrenar.

COM VA AFECTAR/AFECTA AL PROPIETARI LA LESIÓ:

³⁰ La disciplina de concurs complet està explicada a l'apartat de les disciplines i les seves lesions més freqüents.

El propietari em va dir: *“Em va afectar molt en temes de puntuació. En els concursos els jutges de pista em puntaven molt baix, ja que el cavall era incapaç de dur a terme els exercicis al pas que marca la reprise. Per mi no era gens agradable a l’hora de muntar, perquè em sentia molt impotent. Tot i això en els exercicis al trot i al galop ho feia molt i molt bé, per això he sigut tan persistent i constant. Crec que aquesta ha sigut la solució la constància.”*

ASPECTES EN QUE NO S’HA ACABAT DE RECUPERAR:

“Amb molta paciència s’ha recuperat totalment i ara ja sap que després de la doma no hi haurà ni cross ni salt.”

CONCLUSIONS

Quan vaig començar aquest treball de recerca tenia una hipòtesis que era: la part més fràgil dels cavalls són les potes i que per tant, és aquí on pateixen més lesions. Per verificar-la he fet una enquesta que després he analitzat estadísticament. També vaig fer una entrevista a un veterinari especialitzat que em va facilitar bibliografia especialitzada, que vaig consultar sobretot per veure tipus de lesions i com detectar-les. Després de tot això puc confirmar que la meva hipòtesis era certa. Tot i això ara me n'adono que no vaig especificar prou a l'hora de formular la meva hipòtesis, ja que he vist que les potes són la part més fràgil del sistema múscul-esquelètic, però no del cavall en la seva totalitat. Això ho vaig descobrir al fer l'entrevista al veterinari Jordi Grau que em va afirmar que la majoria de cavalls moren de còlics, per tant la part més fràgil d'un cavall seria l'aparell digestiu.

Apart d'aquesta, he obtingut altres conclusions no menys importants, sobretot amb l'anàlisi de l'enquesta:

- He vist que el tòpic de que els cavalls de salt es lesionen més que els de doma és totalment fals. El resultat de l'enquesta és que el nombre de cavalls lesionats és més o menys similar, fins i tot una mica menor en salt. A més a més, el veterinari també em va confirmar que els cavalls de doma es lesionen més.
- M'he adonat de la importància de les competicions. Molts propietaris forcen els seus cavalls a recuperar-se amb més velocitat, escurçant el temps de recuperació tant com poden. Això ho he observat a l'enquesta. La durada de la lesió en els cavalls dels genets/amazones que deien que la lesió els havia afectat principalment en temes de competició, solia ser més curta de l'habitual.
- Si ens fixem en les causes de les lesions que he trobat en els casos de l'enquesta i el que em va dir el veterinari, he vist que les millors prevencions contra la lesió múscul-esquelètica són unes bones pistes, un bon ferrer i un bon professor que t'ensenyi a muntar i tractar bé els cavalls.
- He descobert que la lesió psicològica més difícil de reparar són les pors, sobretot la por de pujar al remolc.

- Un fet que és determinant a l'hora de prescriure un tractament és el veterinari que porta el cas. Moltes vegades pot ser molt conservador o pot voler accelerar la recuperació. Això pot dependre de la proximitat de competicions importants pel propietari/a.
- A través de l'enquesta i els casos concrets de cavalls lesionats he pogut observar com pot arribar a ser de forta la relació entre el propietari i el seu cavall.

Fent aquest treball m'he adonat que en algunes hípiques, potser no cuiden prou bé els cavalls ja sigui per les males instal·lacions (pista, quadres...) o per tractar-los malament a l'hora de domar-los. Molta gent potser creu que la violència és el mètode més eficaç per domar a un cavall, però estic segur de que no és així. A més a més, la pròpia experiència em diu que el millor camí per domar un cavall és la constància i la paciència.

NOTA D'AGRAÏMENTS

Vull donar les gràcies a la gent que m'ha ajudat a fer aquest treball la meva tutora, el meu oncle (genet de Doma Clàssica), a la gent que ha contestat l'enquesta i als propietaris de cavalls lesionats que he entrevistat.

També vull agrair al meu professor de salt, el qual he entrevistat, i també al veterinari que m'ha ajudat molt amb l'entrevista i amb la bibliografia especialitzada que em va facilitar.

BIBLIOGRAFIA

Llibres:

1. C. Speirs, Victor. *Clinical Examination of horses*. Philadelphia, Pennsylvania, W.B. Saunders Company, 1997.
2. Domingo, Jesús. *Curso de equitación galopes niveles 1 al 4*, 6a ed. Espanya, Madrid, Ediciones Tutor S.A. gener del 2009.
3. Domingo, David. *Curso de equitación galopes niveles 5 al 6*, 4a ed. Espanya, Madrid, Ediciones tutor S.A. maig del 2009.

Pàgines web:

1. <http://www.fisiovet.com/cavalls>
2. <http://www.federacio-catalana-hipica.cat/#>
3. <http://www.ufecbloc.cat/cavall-hipica-esport/>
4. <http://shortvell.es/ca/activitats/salt-obstacles-cso-hunter/>
5. <http://www.rfhe.com/doma-clasica/>
6. <http://www.rfhe.com/wp-content/uploads/2012/09/Reglamento-Doma-20142.pdf>
7. <http://lasaludi.info/ligamento-vs-tendon.html>

Fotografies:

- 1- <http://www.cavahorse.com/cuadrilongo-60-x-20/>
- 2- <http://www.topiberian.com/index.php/2013-08-27-14-59-08/news/86869:los-laureles-de-lauro-y-hierro-en-el-barcelona-dressage-tour>
- 3- http://ca.wikipedia.org/wiki/Equitaci%C3%B3#/media/File:Secuencias_del_caballo.png
- 4- <http://euskalhorse.net/newphp/readfile.php?filetype=newarch&id=581>
- 5- <http://equitacion-ospa.blogspot.com.es/2014/06/posicion-salto-de-en-los-saltos-de.html>
- 6- <https://es.pinterest.com/verbosedamsel/horse-obstacles/>
- 7- http://www.lesaboteur.com/menu-themes/galerie/salon-montpellier-2003/horseball/divers/horse-ball_04.jpg
- 8- <https://arabigan.wordpress.com/2008/10/05/seminario-sobre-manejo-del-casco-sin-herraduras/>

- 9- <http://equipeveterinariafv2010.blogspot.com.es/2010/05/ossos-do-tarso-e-metatarso.html>
- 10- <http://image.slidesharecdn.com/osteologadelmiembrotorcico-110322154120-phpapp02/95/osteologa-del-miembro-torcico-48-728.jpg?cb=1427501330>
- 11- http://i50.twenga.com/deportes/fusta-de-equitacion/fusta-salto-fleck-delta-tp_2782555039481178136f.jpg
- 12- <http://bibiloni.cat/textos/cavall.htm#a>

Vídeos:

- 1- <https://www.youtube.com/watch?v=QsvS6gEBJuE>
- 2- https://drive.google.com/file/d/0B2n_rzc5UlgGX0U4T1hkZTRVQUU/view?usp=sharing
- 3- <https://www.facebook.com/video.php?v=674875592559262&permPage=1>
- 4- https://www.youtube.com/watch?v=vt-_pfoEDTs

ANNEXOS

ENTREVISTA AL VETERINARI SENYOR JORDI GRAU

Presentació del tema que estic treballant.

1- Quants anys fa que exercita aquesta feina?

Jo vaig acabar la carrera a l'any 90, és a dir, fa 25 anys de veterinar.

2- Què visita més, eugues o cavalls?

Igual, abans que fèiem més reproducció, sí que visitàvem més eugues, però ara amb la crisi es fa molta menys reproducció. Més o menys igual d'eugues i cavalls.

3- Quina seria la seva definició de cavall?

Així com abans era una eina de treball, ara ha passat a ser un animal de companyia, amb molt de sentiment per part dels propietaris i que està molt integrat a la societat. No té res a veure com el veiem ara, a com el veien fa 100 anys.

4- Quina creu que és la part més fràgil d'un cavall?

La part més fràgil és el sistema digestiu, perquè els cavalls són uns animals que haurien d'estar tot el dia caminant per fora, pasturant i menjant tot el dia de mica en mica. Per tant, el seu sistema digestiu, que estava acostumat a menjar moltes hores i poca quantitat l'estem modificant, i menja només tres cops al dia i molta més quantitat del que ell estaria acostumat. Això li provoca trastorns, sobretot còlics que són un dels punts més delicats. Un 75% dels cavalls es moren de còlic. Un problema del sistema digestiu.

5- Quina seria la part més fràgil de l'esquelet?

Serien les articulacions baixes o distals. Seria metacarpofalàngica i interfalàngica aproximant, tan de mans com de peus. Últimament també estem veient que el dors i la columna vertebral són punts bastant delicats.

6- Com definiria el concepte de lesió?

Una lesió és una alteració de l'anatomia normal del cavall que li provoca una molèstia, sol ser una variació traumàtica d'alguna estructura anatòmica tendinosa, articular o de l'esquelet.

7- Quina diferència hi hauria entre malaltia i lesió?

Una malaltia pot ser d'origen bacterià, víric, parasitari... En canvi una lesió normalment és conseqüència d'un sobre esforç, un sobre entrenament, un mal gest, una caiguda, un traumatisme...

8- Un còlic el posaríem dintre de lesió o malaltia?

No, una lesió s'entén com un problema en l'aparell locomotor. Un còlic és una disfunció de l'aparell digestiu i també ho podria ser de l'aparell reproductor. Hi ha problemes dins de l'úter o del sistema renal que també s'engloben dins la definició de còlic.

Un còlic és un dolor en una estructura tubular. Pot ser un budell; l'aparell reproductor, com ara l'úter; o també pot ser tot el sistema renal. Però en els cavalls el 90% dels còlics són d'origen intestinal.

9- Quines són les lesions que sol veure amb més freqüència en doma, salt, complet, horseball i raid?

- Doma: les inflamacions del lligament suspensor.
- Salt: també el lligament suspensor, però també problemes articulars a nivell de l'articulació interfalàngica distal. I també molt problemes en els *corvejones*.
- Horseball: a causa dels girs que fan, pateixen moltes lesions de menisc colaterals.
- Raid: també serien problemes al suspensor.

Els problemes al suspensor els tractaríem en la seva fase aguda amb cèl·lules mare o plasma ric en plaquetes. Després hi apliquem ones de xoc, es fa un farratge ortopèdic perquè vagi caminant i el més important és el repòs. Després ve la rehabilitació que s'ha de fer molt progressivament, per evitar que el cavall no es torni a lesionar allà mateix.

10- En quina disciplina veu que hi ha més cavalls lesionats?

Potser en doma.

11- Hi ha alguna raça que es lesioni amb més freqüència o bé sigui més propícia a una lesió en concret?

Cada raça té les seves patologies concretes, per exemple: el sella francès sol tenir més problemes de navicular, els cavalls espanyols problemes d'artrosi en el *corvejón*, els apaloses tenen uns cascs molt petits i per això solen tenir-hi problemes.

12- Creu que els propietaris de cavalls lesionats segueixen els tractament que els prescriu?

Sí, normalment sí. El problema és que sempre hi ha pressa, perquè hi ha competicions a prop. Potser si tinguéssim més temps per davant es podrien curar millor. No és que els amos no segueixin els passos, però a vegades t'obliguen a anar més ràpid per la pressió de les competicions.

13- Es troba amb lesions que siguin degudes a un maltractament o a la inconsciència d'algun propietari? Per exemple?

Sí, és freqüent que les lesions siguin causades per un excés de treball. Un cavall de raid per un excés d'entrenament, un cavall de salt per un excés de salts... Els cavalls tenen els salts comptats des de que neixen fins que moren. Si saltes molt és probable que pateixin lesions. En cavalls de doma si hi ha exercicis que no surten i es fan moltes repeticions és més possible que aparegui alguna lesió. Probablement les lesions sempre es produeixen perquè hi ha una insistència amb el treball i a vegades un excés.

14- Quin consell donaria als propietaris de cavalls perquè aquest tingués menys risc de lesionar-se?

Home, hi ha molts consells:

- Un treball més racional.
- Unes pistes més adequades.
- Un ferratge més freqüent. A vegades no es ferren prou freqüentment, això pot donar lloc a algunes lesions.
- Un bon ferrador.
- Un bon entrenador.
- Sobretot, quan es detecta l'inici d'un problema fer cas al veterinari.

15- Hi ha algun cas de cavall lesionat que l'hagi sobtat o hagi significat quelcom especial per a vostè o bé, perquè hagi sigut peculiar?

Hi ha molts casos evidentment, però a vegades hi ha casos que et sorprenen. Cavalls que van molt coixos però que hi ha poca cosa a la imatge radiològica o al revés. D'altres que tenen lesions molt importants a les *cuartilles* i no van coixos.

Cada cavall és un món i hi ha cavalls que amb la mateixa lesió hi ha cuixera i altres que amb lesions similars no. La sensibilitat a la lesió és diferent en cada cavall.

Això potser és el que més em sorprèn sense dir cap cas concret. La diferència de sensibilitat amb una mateixa lesió que pot tenir cada cavall.

16- Hi ha psicòlegs per a cavalls o són els mateixos veterinaris els que fan aquesta feina?

En general, psicòlegs específics per cavalls no n'hi ha, però a la facultat hi ha una assignatura que es diu: "*patologia animal*" i hi ha algun veterinari especialista en comportament animal. Això es mira més en els gossos, els gats... Però pot ser que tard o d'hora hi hagi un veterinari especialista en el comportament dels cavalls. Igualment nosaltres intentem donar algun consell segons com veiem l'animal, però psicòlegs com a tal, de moment no.

ENTREVISTA GENET I PROFESSOR DE SALT FRANCISCO PAJARES

1- A quina edat vas començar a muntar a cavall?

Als 5 anys.

2- Sempre has fet salt o també has practicat altres disciplines?

Al principi vaig fer més complet i després vaig dedicar-me exclusivament al salt.

3- Com definiries el salt?

És una disciplina de l'equitació en la que s'ha de combinar un entrenament intensiu del cavall, no només en salt, sinó també en doma, per a la conducció dels cavalls en el recorregut. Per això es necessita un treball important de doma i a més a més les tècniques especialitzades en salt. En les meves pròpies paraules ho definiria com: la meva passió.

4- Què creus que seria bàsic que ensenyessin els professors de salt?

Primer que ensenyin a muntar i a conduir bé el cavall. Després d'això ensenyar a anar equilibrats i a reaccionar ràpidament de forma correcte. La resta, són tècniques.

5- Alguna vegada has tingut un cavall que hagi petit una lesió forta? Quina?

Sí, jo vaig tenir una euga que va ser una de les millors que he tingut. Va tenir una lesió, però es va recuperar. La lesió més important va ser amb un altre cavall que no era meu, però que jo muntava i concursava amb ell. El que va passar va ser que en un salt fixe va empassegar i vam caure, el cavall i jo, donant voltes. Va fer-se una fissura en un os que s'anomena metacarpà i va estar en recuperació durant molt de temps. Un dia el van deixar anar al camp i es va rebolcar i a la tarda tenia un còlic que es va complicar molt. Se li va torçar un budell i es va morir.