

INDICE

LA GIOSTRA DEL SARACINO DI AREZZO: IL CONFINE TRA FARMACO E DOPING

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE

CAPITOLO 2: LA GIOSTRA DEL SARACINO DI AREZZO

2.1 LA STORIA

2.2 LA GIOSTRA OGGI

2.2.1 La gara

2.2.2 I quartieri

2.2.3 La settimana della Giostra

2.2.4 Il corteo storico

2.2.5 Il trofeo

CAPITOLO 3: SCOPO DELLA TESI

CAPITOLO 4: METODOLOGIA DI ALLENAMENTO

4.1 L'ALLENAMENTO DEL GIOSTRATORE

4.2 L'ALLENAMENTO DEL CAVALLO

4.3 PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

CAPITOLO 5:FARMACI UTILIZZATI NELLA GIOSTRA DEL SARACINO

5.1 ANTINFIAMMATORI NON STEROIDEI (FANS)

5.1.1 Farmacocinetica e Farmacodinamica

5.1.2 Fenilbutazone

5.1.3 Meloxicam

5.2 SEDATIVI E TRANQUILLANTI

5.2.1 Farmacocinetica e Farmacodinamica

5.2.2 Acepromazina

5.3 ANALGESICI

5.3.1 Farmacocinetica e Farmacodinamica

5.3.2 Butorfanolo

5.4 INTEGRATORI ALIMENTARI

CAPITOLO 6: DOPING DEL CAVALLO

6.1 PROTOCOLLO TUTELA DEL BENESSERE DEL CAVALLO

6.1.1 Commissione tecnica veterinaria

6.1.2 Requisiti, test attitudinale, prelievo ematico

6.1.3 Prelievo campioni di sangue al termine della giostra

6.2 PRESUNTI CASI DI DOPING

CAPITOLO 7: DISCUSSIONE

CAPITOLO 8: BIBLIOGRAFIA

CAPITOLO 1

INTRODUZIONE

*“Galoppa galoppa, o bel cavalier,
tu sei la speranza del nostro Quartier;
col braccio robusto che piega il destin,
trionfa, o gagliardo, del Re Saracin”.*

Inno del Saracino

Il lavoro qui riportato nasce da un interesse dello scrivente verso la Giostra del Saracino di Arezzo, una rievocazione storica celebrata nella mia città. In principio probabilmente questa manifestazione rappresentava un esercizio militare nel quale si sfidavano i cavalieri durante particolari celebrazioni o semplicemente per dimostrare la propria abilità. Di tornei e di Giostre, inoltre, parla espressamente Dante Alighieri, all’inizio del XXII canto dell’Inferno, in alcune famose terzine:

“Io vidi già cavalier muover campo,
e cominciar stormo a far lor mostra,
e tal volta partir per loro scampo;
corridor vidi per la terra vostra,
o Aretini, e vidi gir gualdane,
fedir torneamenti e correr giostra;
quando con trombe, e quando con campane,
con tamburi e con cenni di castella,
e con cose nostrali e con istrane”.

Con il passare dei secoli questa manifestazione ha assunto un ruolo sempre più centrale all'interno della città, trasformandosi in una competizione particolarmente sentita dai cittadini e dai quartieri partecipanti.

La Giostra del Saracino nasconde numerosi retroscena che spesso vengono ignorati, ma che ricoprono un ruolo fondamentale nella competizione. Nonostante la ridotta durata temporale di ogni singola carriera a cavallo, ogni Quartiere ha sviluppato nel corso degli anni un metodo scientifico su cui lavorare e sul quale preparare al meglio i propri giostratori, al fine di ottenere il maggior numero di successi in Piazza Grande. Oltre ai meticolosi metodi di allenamento, questa manifestazione prevede all'interno del regolamento, anche un aspetto farmacologico: i cavalli che partecipano alla competizione sono infatti sottoposti a severi controlli antidoping, che in alcune occasioni hanno fatto “tremare” i quartieri partecipanti.

Attraverso questo lavoro si esaminano questi due aspetti della manifestazione, facendo inoltre particolare attenzione al regolamento antidoping che con la sua introduzione, avvenuta nel 2008, stabilisce con chiarezza il confine tra l'uso consentito di un farmaco e il doping. In alcune occasioni questo confine è stato mal interpretato soprattutto dalle testate giornalistiche, che hanno fatto scattare così falsi allarmi doping all'interno della città.

CAPITOLO 2

LA GIOSTRA DEL SARACINO DI AREZZO

2.1 LA STORIA

La Giostra del Saracino, rievocazione storica in costume medievale, si svolge ad Arezzo, affonda le sue radici nel Medioevo e di quel periodo storico rievoca le lotte sostenute dai cristiani contro l'avanzata dei musulmani in Occidente. In principio, probabilmente, la Giostra rappresentava un esercizio militare nel quale si sfidavano i cavalieri durante celebrazioni particolari o semplicemente per dimostrare le proprie abilità. A partire dal Rinascimento, questi spettacoli divennero una grande attrazione, si diffusero maggiormente tanto che nei documenti storici abbiamo notizie certe di "giostre ad burattum" per tutto il XVI secolo. Negli anni successivi tuttavia la Giostra del Saracino si svolse solamente in rare occasioni come quella del 1904, organizzata per le celebrazioni Petrarchesche (Dissennati *et al.*, 1982).

La manifestazione così come la vediamo oggi, è il prodotto dell'ideale del fascismo di voler celebrare il glorioso passato italiano, incentivando così la ripresa delle tradizioni. Tra la fine degli anni Venti e l'inizio degli anni Trenta vengono riesumate così moltissime manifestazioni popolari, tra le più famose il Palio di Asti e il Calcio in costume di Firenze. Nacquero inoltre in questi anni anche le associazioni rionali, che svolsero un ruolo ricreativo nella città.

Gran parte del merito per la rinascita del Saracino va dato ad Alfredo Bennati, che insieme al segretario del Partito nazionale fascista Antonio Cappelli e al podestà Pier Ludovico Occhini si impegnò in prima persona per la ripresa della tradizione giostresca. Nell'era moderna la prima Giostra venne disputata il 7 agosto 1931, e

venne organizzata in una ventina di giorni. Se le edizioni del passato erano state più che altro un modo per marcare le differenze di classe, con quelle dell'era moderna entrò in gioco il carattere agonistico della rappresentazione. Si pensò così di suddividere il territorio cittadino in più parti e a ognuno di questi settori vennero assegnati dei giostratori che li avrebbero rappresentati.

La città venne così suddivisa in 5 zone, dette "quartieri": Porta Crocifera, Porta Fori, Porta Santo Spirito, Saione e Porta Burgi. Il regolamento della competizione era molto simile a quello dei nostri giorni fatta eccezione per la disposizione della lizza e del Buratto che si trovavano in via di Seteria, che costeggia Piazza Grande ed è in leggera salita. I punteggi furono bassissimi e ad aggiudicarsi la vittoria fu il Quartiere di Porta Burgi (Fig.1). Da quel momento la giostra diventò uno strumento propagandistico che fece conoscere la città di Arezzo a livello nazionale. L'ultima Giostra prima della Seconda Guerra Mondiale si corse il 9 giugno del 1940, il giorno prima della dichiarazione di guerra di Benito Mussolini. Dopo l'interruzione che durò otto anni, la manifestazione riprese nel 1948, e da quella data si correrà regolarmente fino ai giorni nostri. (Dissennati *et al.*, 1982)

2.2 LA GIOSTRA OGGI

La Giostra del Saracino è l'appuntamento che gli aretini aspettano con ansia durante l'intero anno. La manifestazione si svolge il penultimo sabato di giugno e la prima domenica di settembre; solo in qualche occasione particolare le edizioni sono state aumentate a tre inserendo anche una Giostra straordinaria nel mese di agosto. Il regolamento della competizione è molto simile a quello della Giostra del 1931 fatta eccezione per l'inserimento di alcune norme, come ad esempio l'utilizzo della tecnologia per la rilevazione del tempo della carriera del giostratore, e l'inserimento del test antidoping per i cavalli.

2.2.1 LA GARA

*“Non più parole, omai, vo' vendicarmi:
al campo! Alla battaglia! All'armi! All'armi!”*

Disfida di Buratto

La gara è la battaglia tra i giostratori e il buratto: questo è un simulacro rappresentante il re delle Indie, che come da tradizione i cavalieri cristiani vogliono sconfiggere. Ogni quartiere ha due giostratori, i quali disputano entrambi una sola carriera. La carriera inizia con l'ordine del maestro di campo, che avviene successivamente alla consegna della lancia da parte del vice maestro di campo al cavaliere. La lancia misura 3 metri e 55 centimetri, pesa intorno ai quattro chili e duecento grammi ed è costruita in legno di abete americano.

Il giostratore dovrà percorrere a cavallo la lizza (Fig.2) finendo col colpire con la lancia lo scudo del buratto (Fig.3) contenente i punteggi da marcare che vanno in scala da uno a cinque (Fig.4). Sul braccio destro troviamo invece il mazzafrusto, ossia tre corde che terminano con tre palle di cuoio colorate da polvere nera. Una volta colpito lo scudo dalla lancia del giostratore, il Buratto gira su se stesso innescato da una molla e prova così a colpire il cavaliere con le palle del mazzafrusto (Fig.5), per infliggergli una penalità di due punti. Il fantino dovrà percorrere i quarantasei metri di lizza in un tempo non superiore ai 4,85 secondi, pena la decurtazione di due punti dal punteggio ottenuto. E' molto importante però che la carriera non sia troppo veloce altrimenti il giostratore ha troppo poco tempo per mirare e rischia inoltre di ricevere un contraccolpo troppo gravoso che porta alla probabile perdita della lancia.

La carriera termina con la riconsegna della lancia alla giuria della Giostra, che avviene successivamente allo scontro del giostratore contro il Buratto. Questa avrà il

compito di valutare il punteggio marcato e di assicurarsi che la lancia non abbia subito nessuna rottura nell'impatto. Nel caso in cui questa non resista allo scontro violento e subisca anche una minima rottura al giostratore vengono raddoppiati i punti marcati, mettendo così in una posizione di enorme vantaggio il proprio quartiere. Dopo la decisione della giuria il cancelliere consegna il foglio col punteggio all'Araldo, il quale annuncia a tutta la Piazza i punti marcati dal giostratore. Con l'assegnazione del punteggio finisce ufficialmente la carriera di un giostratore e inizia così quella del giostratore successivo.

Terminate le otto carriere regolamentari il quartiere che ha totalizzato il maggior punteggio si aggiudica il trofeo, nel caso in cui due o più quartieri totalizzano un egual punteggio si procederà con le carriere di spareggio. In questo caso ogni quartiere correrà una carriera supplementare fino a quando un giostratore non colpirà un punteggio superiore agli altri. Terminata la gara l'Araldo della Giostra annuncia alla Piazza il quartiere vincitore a cui viene consegnato il trofeo della manifestazione, la lancia d'Oro (Dissennati *et al.*, 1982).

2.2.2 I QUARTIERI

La suddivisione della Città di Arezzo in quartieri cittadini è molto antica, poiché risale all'undicesimo secolo, come conseguenza del rifacimento delle mura cittadine operata in quel periodo. I quartieri presero il nome delle quattro porte delle mura e fino al quattordicesimo secolo svolsero un importante ruolo nella vita politica, giurisdizionale e fiscale della città di Arezzo. La vecchia suddivisione della città scomparve in modo definitivo nel 1672 quando i quartieri vennero altamente modificati per essere adeguati al nuovo assetto topografico della città, rispecchiato dalla cinta medicea. In occasione della prima giostra dell'era moderna del 1931 furono riesumati i quartieri di Porta Fori, Porta Crocifera, Porta Santo Spirito, Porta

Burgi e di Saione. Dall'edizione successiva vennero ridotti a quattro ovvero quelli che ancora oggi dividono la città (Fig.6).

Oggi i quartieri svolgono un importante ruolo politico e sociale all'interno della città, rappresentando un legame di attaccamento al territorio e di senso di appartenenza particolarmente sentito durante il periodo della Giostra del Saracino ma vivo comunque durante tutto l'anno (Dissennati *et al.*, 1982).

2.2.3 LA SETTIMANA DELLA GIOSTRA

La Giostra si presenta alla città con una settimana di attesa che è scandita da un vero e proprio crescendo di appuntamenti. Il primo momento ufficiale che richiama l'attenzione della città sul Saracino è l'estrazione delle carriere, che si svolge esattamente 7 giorni prima della manifestazione. Si tratta di un sorteggio eseguito in Piazza della Libertà, dove ha sede il Comune, che determina l'ordine in cui i quattro quartieri si sfideranno in gara. A presiedere il sorteggio c'è il sindaco vestito in costume medievale e i quattro rettori dei quartieri.

Dal giorno successivo all'estrazione iniziano le prove in Piazza Grande che vedono impegnati fantini titolari e le riserve di tutti i quartieri. I giostratori hanno la possibilità di prendere confidenza con la Piazza ed allenare al meglio i propri cavalli. Le prove si svolgono in notturna nel mese di giugno e nel tardo pomeriggio nel mese di settembre e durano complessivamente tre ore. Ogni quartiere ha a disposizione trenta minuti per i propri giostratori titolari e quindici minuti per i giostratori di riserva. Le prove ufficiali terminano due giorni prima della manifestazione.

Nella sera dell'antivigilia si disputa la "Prova Generale", una sorta di brutta copia della Giostra del Saracino in cui tutti i figuranti scendono in Piazza Grande per affinare la qualità e i tempi della sfilata durante l'ingresso in piazza. La Prova

Generale ha lo scopo anche di dare la possibilità ai giostratori di riserva di mettersi in luce di fronte alla città, e di assicurarsi magari nelle edizioni successive un posto da titolare.

La mattina precedente al Saracino, si svolge la bollatura dei cavalli e l'investitura dei cavalieri che disputeranno la Giostra. Con il termine "bollatura" si intende l'annotazione nel libro del cancelliere del nome e delle caratteristiche degli otto cavalli che gareggeranno durante la manifestazione. Da questo momento in poi la città di Arezzo si prepara a un clima di speranza e di festa che vede il suo apice la sera stessa con le Cene Propiziatorie organizzate dai quattro quartieri in cui centinaia di quartieristi si ritrovano per incoraggiare i propri fantini e per propiziare la vittoria. La mattina del Saracino, l'Araldo della Giostra, legge all'intera città il Bando; Ossia l'annuncio della disputa della Giostra del Saracino. Da questo momento le sorti dei Quartieri sono nelle mani dei due giostratori che li rappresentano in quei lunghissimi cinque secondi di carriera contro il Buratto. (Fardelli,2004).

2.2.4 IL CORTEO STORICO

Il corteo storico è seguito in ogni edizione della Giostra da decine di migliaia di turisti e di aretini che sostengono il loro quartiere durante l'intera sfilata (Fig.7). La rappresentanza in costume medievale per ogni quartiere è di 70 figuranti, tra i quali: armigeri, balestrieri, vessilliferi, tamburini, cavalieri di casata, palafrenieri, lucchi, paggi, dame e infine anche un paggetto che guida la sfilata e che ricopre il ruolo di una sorta di mascotte. Oltre ai figuranti dei quattro quartieri il corteo storico prevede anche fanti e valletti comunali, musicisti e sbandieratori superando così le 300 vestizioni. Ogni quartiere prima di raggiungere il resto dei figuranti riceve la benedizione del sacerdote, il quale impone l'acqua santa ai due cavalieri che correranno la giostra con la tradizionale invocazione: " Andate e tornate vincitori".

Da questo momento tutte le comparse della Giostra si ritrovano in Piazza San Domenico dove inizia ufficialmente il corteo storico. Questo prevede la sfilata di tutti i figuranti per le vie principali della città a ritmo di tamburi e di chiarine. Il corteo prevede come ultima tappa l'ingresso in Piazza Grande, qui sarà l'Araldo della Giostra a chiamare i vari protagonisti della manifestazione. Terminato l'ingresso di tutte le comparse sarà ancora l'Araldo a recitare la "Disfida di Buratto", seguita poi dall'Inno di Arezzo suonato dal Gruppo Musicisti della città. Da questo momento in poi ha inizio la gara dove i quattro quartieri si sfidano in una battaglia senza esclusione di colpi. (In: Il corteo storico in < saracinoarezzo >).

2.2.5 IL TROFEO

Il trofeo della Giostra del Saracino è l'ambitissima lancia d'oro, questa viene realizzata in legno di tiglio, acero o noce e ha una lunghezza di 3,55 metri proprio come quella con cui i giostratori corrono la carriera (Fig.8). Ad ogni edizione della manifestazione la lancia d'oro viene dedicata a un personaggio o a un evento storico differente e sarà compito della maestria dell'intagliatore aretino Francesco Conti dar forma al trofeo della manifestazione. E' generalmente ornata con pietre e foglie dorate, sull'impugnatura vi è invece la rappresentazione degli eventi o dei personaggi storici che hanno reso celebre la città di Arezzo.

La lancia viene presentata alla città il giorno dell'estrazione delle carriere, sette giorni prima quindi della manifestazione, rimanendo poi esposta in Cattedrale fino al giorno della Giostra. Al termine della gara viene consegnata al quartiere vincitore, il quale la custodisce all'interno del proprio museo per l'eternità (in: La lancia d'oro in < giostradelsaracinoarezzo >). Il quartiere che fino ad oggi è riuscito a vincere il maggior numero di Lance d'Oro è quello di Porta Crucifera (36), seguono poi Porta Sant'Andrea (34), Porta Santo Spirito (31) e infine Porta del Foro (26). (Fig.9).

CAPITOLO 3

SCOPO DELLA TESI

Lo scopo di questo lavoro è quello di indagare sui retroscena della Giostra del Saracino per riuscire a capire cosa si nasconde dietro allo spettacolo a cui assistiamo due volte l'anno in Piazza Grande. Questa manifestazione è molto sentita nella città di Arezzo, ma per molti aretini questo sentimento nasce nella settimana della competizione ed appassisce subito dopo.

Con l'aiuto di un giostratore del Quartiere di Porta Santo Spirito, cercherò di capire come ogni Quartiere si prepara alla gara, quali sono i metodi di allenamento e in quale periodo dell'anno vengono sviluppati, per capire se questa manifestazione si riduce all'esistenza di due singole settimane l'anno oppure se il Saracino resta un pensiero vivo nella testa dei quartieristi.

Un ulteriore scopo della tesi è quello di indagare sull'aspetto farmacologico della manifestazione. Al termine dell'edizione del 1 settembre 2013 della Giostra del Saracino è scoppiato all'interno della città un rumoroso allarme doping che ha coinvolto il Quartiere di Porta Santo Spirito. Uno dei due cavalli in gara, Baby Doll, è stato trovato positivo ad una sostanza che risulta tra quelle vietate durante la competizione. La notizia, portata avanti dagli scoop giornalistici, si è spenta definitivamente all'incirca trenta giorni dopo la nascita dello scandalo, smentendo completamente tutte le maldicenze emerse nei giorni successivi alla Giostra.

Intervistando uno dei veterinari della Giostra del Saracino e il veterinario del Quartiere di Porta Santo Spirito proverò a far chiarezza sulla vicenda di Baby Dolly, cercando di capire quali sono stati i motivi che hanno fatto scattare l'allarme doping

e quali motivi lo hanno smentito. Cercherò di indagare inoltre sulle varie tipologie di farmaci che vengono somministrati ai cavalli, informandomi anche sul regolamento antidoping che è stato inserito nella manifestazione nell'anno 2008 ma che ancora risulta parzialmente sconosciuto alla città di Arezzo.

CAPITOLO 4

METODOLOGIA D'ALLENAMENTO

3.1 L'ALLENAMENTO DEL GIOSTRATORE

Come per qualsiasi altra disciplina sportiva, anche per la Giostra del Saracino gioca un ruolo fondamentale la preparazione e l'allenamento precedente alla gara. Nei primi anni in cui si correva la Giostra, la preparazione alla competizione era quasi inesistente, i giostratori si limitavano infatti a provare qualche carriera nei giorni precedenti al Saracino, improvvisando così completamente la prova da svolgere in piazza. Molto spesso venivano anche chiamati da città e da regioni lontane, con nessun senso di appartenenza alla città di Arezzo ne tantomeno alla Giostra del Saracino.

Con il passare degli anni, l'agonismo tra i Quartieri legato alla competizione è andato sempre più in crescendo, la Giostra del Saracino è diventata sempre più un chiodo fisso nella testa degli aretini non soltanto nella settimana che precedeva l'evento ma durante tutto l'anno solare. Il verdetto della Piazza si protrae infatti fino all'edizione successiva, lasciando così l'amaro in bocca per diversi mesi agli sconfitti. Le dirigenze dei Quartieri hanno cominciato quindi a capire che alla base delle vittorie risiedeva la preparazione e non bastavano più quindi i cinque giorni delle prove in Piazza antecedenti alla gara, ma era arrivato il momento di cominciare a pensare in grande. Fu così che pian piano ogni Quartiere, non senza enormi sforzi economici, costruì il proprio campo di allenamento dove poter preparare al meglio i giostratori durante l'intero anno (Fig.10).

La programmazione dell'allenamento del giostratore si divide in due macro-cicli: il primo comprende il periodo invernale ovvero i mesi compresi da ottobre fino a marzo, il secondo invece comprende il semestre che va da aprile fino a settembre. La tipologia di allenamento durante questi due periodi è completamente differente. Nel periodo invernale si sviluppa generalmente la condizione atletica sia del giostratore che del cavallo, nella seconda parte della programmazione invece si va a sviluppare maggiormente la parte tecnica specifica alla competizione.

Ogni seduta di allenamento si divide in tre fasi: fase di riscaldamento, fase analitica e fase situazionale. La prima parte ha il compito di preparare psicologicamente e muscolarmente il cavaliere e il cavallo alle fasi successive dell'allenamento. Il giostratore inserisce solitamente anche esercizi di stretching ,allungamento muscolare e di mobilità articolare. La fase analitica si basa sulla preparazione tecnica del giostratore; in questa fase viene affinata la capacità equestre e la familiarità con la lancia mediante esercizi di traiettoria con il cavallo e di mira con l'attrezzo.

Un cavaliere per lavorare con un cavallo deve avere una buona posizione in sella e un ottimo assetto, oltre a sapere utilizzare bene gli aiuti a sua disposizione. Un cavaliere non può pensare di lavorare sul suo cavallo se non è preparato tecnicamente, e non ha quella preparazione ed esperienza tale da poter intervenire in qualsiasi situazione, specialmente in una manifestazione come la Giostra del Saracino in cui durante la corsa al Buratto il cavallo tende ad imbizzarrirsi a causa dell'ambiente caotico che lo circonda. L'allenamento si conclude con la fase situazionale, in questa parte le nozioni apprese nella fase analitica vengono riportate nella lizza contro il Buratto, simulando così le carriere di Giostra.

Come detto in precedenza, la vera svolta nella preparazione alla gara è stata la costruzione dei campi di allenamento, i quali hanno permesso ai giostratori di allenarsi con regolarità e di prepararsi in maniera meticolosa a tutte le insidie della Piazza. All'interno di questi spazi vengono infatti riprodotte piuttosto fedelmente tutte le caratteristiche di Piazza Grande, luogo in cui si svolge la manifestazione. La lizza è stata costruita rispettando la lunghezza di quella della gara, così come la pendenza è identica, tutto ciò per far sì che il giostratore sia preparato sotto tutti i punti di vista, evitando così spiacevoli inconvenienti al momento della gara.

Vengono spesso organizzate come allenamento anche delle "simulazioni di giostra" a cui partecipano oltre ai fantini titolari anche quelli di riserva, tutto questo per abituare i giostratori anche al clima di tensione e di agonismo della Piazza, che giocano un ruolo estremamente importante in questa competizione (Fig.11).

3.2 L'ALLENAMENTO DEL CAVALLO

Oltre alla preparazione del giostratore è di fondamentale importanza anche quella del cavallo, poiché passa infatti da quest'ultimo la fortuna del cavaliere. All'interno dello staff tecnico di ogni quartiere c'è generalmente anche un preparatore dei cavalli, il quale ha il compito di studiare il comportamento dell'animale e di comprendere la componente istintiva e la capacità di rispondere alle situazioni di quest'ultimo. Molti cavalli rispondono in modo negativo al caos e all'imprevedibilità dell'ambiente in Piazza durante la Giostra del Saracino. E' compito quindi del preparatore far sì che il giorno della gara tutto vada nel verso giusto consentendo così al giostratore di poter mirare al tabellone nella miglior condizione possibile.

Anche per il cavallo così come per il fantino l'allenamento annuale viene diviso generalmente in due cicli; il primo va da novembre a marzo, in cui l'obiettivo

principale è quello di preparare fisicamente e atleticamente l'animale, il secondo ciclo comprende i mesi che vanno da marzo a settembre quando si prepara in modo specifico la Giostra, con allenamenti mirati principalmente alla competizione.

Durante il periodo invernale si lavora in piano sul cavallo, ovvero il cavaliere sviluppa un insieme di esercizi sistematici o funzionali sul cavallo, con lo scopo di migliorare sia la propria tecnica equestre ma soprattutto la condizione fisica e psichica dell'animale. Questo tipo di lavoro consiste nell'allenare il cavallo alle tre andature: passo, trotto, galoppo, con figure di maneggio ed esercizi per la sua muscolatura: circoli, mezze volte, diagonali, longitudinali, fino ad esercizi più complessi come controflessione, iperflessione, cessione alla gamba, groppa e spalla in dentro. In pratica si esegue un lavoro di ginnastica per il cavallo. E' molto importante la progressione del lavoro, ovvero iniziare con esercizi piuttosto semplici per poi passare a quelli più complessi, anche per non annoiare l'animale con la ripetitività del lavoro che potrebbe portare ad infastidirlo.

Nei mesi che precedono la Giostra del Saracino l'allenamento del cavallo è molto più specifico alla gara e la parte atletica passa leggermente in secondo piano. Al contrario di quanto accade per il periodo precedente si comincia a sviluppare gli allenamenti non solo sul rettangolo ma anche sulla lizza, dove è possibile studiare e correggere le andature del cavallo nella corsa verso il Buratto. Si lavora molto anche sull'aspetto psichico dell'animale, quest'ultimo infatti viene preparato anche a tutte le situazioni che generalmente si ritrovano il giorno della gara. Nel giorno della Giostra la piazza diventa teatro di un ambiente fortemente caotico in cui bandiere, tamburi e cori da stadio la fanno da protagonista. Questo clima caotico può essere di grande disturbo per l'animale, e rischia di compromettere la carriera sulla lizza ad un

cavallo non abituato, non permettendo così al giostratore di colpire il Buratto in una condizione favorevole.

Ogni giostratore possiede un cavallo “titolare” ovvero quello con cui generalmente corre la Giostra, e uno o più cavalli di riserva che vengono utilizzati nel caso in cui il cavallo di “fiducia” non riesca a superare le visite mediche o abbia qualche infortunio dell’ultimo momento. Ci sono cavalieri nella storia della Giostra del Saracino che hanno utilizzato lo stesso cavallo per moltissime Giostre e che nel momento in cui si sono trovati costretti a sostituirlo hanno avuto notevoli difficoltà, non riuscendo a mantenere i risultati che ottenevano con quello precedente. E’ quindi molto importante per il giostratore allenare non solo il cavallo” titolare” ma anche quelli di riserva per non ritrovarsi impreparati al momento della sostituzione.

Ogni cavallo possiede una propria morfologia, una propria condizione fisica e mentale, questi fattori influiscono molto sulla programmazione di lavoro, che non può essere generale ma deve essere specifica per ogni animale. Quindi è importante che un giostratore sappia riconoscere questi fattori su ogni cavallo e intervenga con il lavoro in maniera ideale rispettando le caratteristiche di ogni singolo animale, riconoscendo quindi i metodi e gli strumenti opportuni per allenarlo.

3.3 PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

La Giostra del Saracino è una manifestazione in cui si possono verificare seri infortuni sia a carico del giostratore che del cavallo. Determinanti risultano quindi le misure preventive di queste avversità, per far sì che accadano nel minor numero possibile e anche nella minor gravità. Per quanto riguarda il fantino, la maggior parte degli infortuni si riscontra nella settimana delle prove ufficiali in Piazza, ovvero quella antecedente alla Giostra. La differenza fondamentale che i giostratori

affrontano rispetto alle esercitazioni al campo di allenamento del quartiere sta nella maggiore “durezza” del Buratto della Piazza. Con maggiore durezza si intende la maggiore intensità di forza del contraccolpo che riceve il cavaliere dopo aver colpito lo scudo del Buratto con la lancia.

Al contrario infatti dei “fantocci” riprodotti e utilizzati alle scuderie dei quartieri, il Buratto della Piazza viene caricato a molla precedentemente ad ogni tiro, facendo sì che il giostratore debba fare i conti anche con il contrattacco del Saraceno. Questo contraccolpo può aumentare il rischio di infortuni per il giostratore, rischio che diventa direttamente proporzionale al numero di carriere di prova che svolge durante i trenta minuti di allenamento concessi in Piazza. Il metodo preventivo principale risiede soprattutto nella preparazione con cui sia i giostratori che i cavalli si presentano alla settimana delle prove.

Differentemente a quanto accadeva in passato, quando i giostratori erano costretti a sfruttare a trecentosessanta gradi la settimana in Piazza in quanto unica opportunità di allenamento, adesso i fantini utilizzano la settimana delle prove solamente come rifinitura, in quanto la mole maggiore di lavoro è stata svolta nei campi di allenamento del quartiere. Tutto ciò consente quindi al cavaliere di impattare contro il Buratto un numero limitato di volte, diminuendo così il rischio di infortunarsi. Oltre a questo tipo di infortuni, in questa manifestazione, il fantino affronta gli stessi rischi che si trovano in qualsiasi altra competizione equestre, come per esempio traumi da cadute oppure incidenti a terra come morsi o calci inflitti dal cavallo. Per questa tipologia d’infortuni i fantini devono prendersi sempre tutte le precauzioni possibili indossando per esempio un caschetto e un abbigliamento protettivo.

Per quanto riguarda i cavalli invece gli infortuni sono più frequenti e il modo migliore per prevenirli sta nella riduzione dei fattori di rischio. I principali fattori che provocano infortuni al cavallo sono: la condizione atletica dell'animale, la qualità del lavoro, l'assistenza veterinaria, lo stile di vita e l'alimentazione. E' molto importante non trascurare nessuno di questi fattori poiché possono dar vita a infortuni importanti che possono mettere a rischio la salute del cavallo anche per lunghi periodi di tempo. A livello muscolare naturalmente è fondamentale che il cavallo abbia una buona condizione atletica ovvero che sia allenato frequentemente e che il lavoro che si richiede di svolgere non sia troppo gravoso o troppo pericoloso. E' responsabilità quindi di ogni cavaliere e del preparatore dei cavalli organizzare al meglio ogni seduta di allenamento. Da non sottovalutare la rilevanza dello stile di vita del cavallo: una vita senza particolari stress psichici e una buona manutenzione del box dell'animale sono infatti indispensabili per la sua salute e rappresentano una buona prevenzione infortunistica.

Anche l'alimentazione gioca un ruolo molto importante, spesso vengono utilizzati alcuni integratori alimentari per permettere al cavallo di acquisire tutti quei principi nutritivi che la semplice alimentazione non riesce a garantire.

CAPITOLO 5

FARMACI UTILIZZATI NELLA GIOSTRA DEL SARACINO

5.1 ANTINFIAMMATORI NON STEROIDEI (FANS)

Nella Giostra del Saracino la categoria di farmaci maggiormente utilizzata è quella degli antinfiammatori non steroidei conosciuti anche come FANS. Vengono utilizzati soprattutto come analgesico per il cavallo, il quale durante l'attività fisica può imbattersi in zoppie, tendiniti o altri infortuni di tipo muscolare che in assenza di questi farmaci comprometterebbero l'allenamento dell'animale.

I farmaci antinfiammatori si dividono in 2 categorie: i FAS e i FANS. I primi sono i Cortisonici, inibiscono la produzione degli ormoni prodotti dalla corteccia surrenale, il cui precursore chimico comune è il Colesterolo. Con la sigla "FANS" invece si indica solitamente la categoria dei farmaci antinfiammatori non steroidei, farmaci cioè capaci di ridurre numerosi processi infiammatori dell'organismo ma che non appartengono alla categoria dei cortisonici. Sono un gruppo di composti piuttosto omogenei per quanto riguarda gli effetti indotti dalla loro somministrazione: infatti, oltre ad agire come antinfiammatori svolgono attività analgesica ed antipiretica, ovvero combattono il dolore e la febbre.

5.1.1 FARMACODINAMICA E FARMACOCINETICA

Il meccanismo d'azione dei FANS si basa essenzialmente sull'inibizione della ciclossigenasi (COX), un enzima deputato alla trasformazione dell'acido arachidonico in prostaglandina H₂ da cui derivano tutte le prostaglandine (Fig.12).

Esistono due forme diverse di COX, denominate COX 1 e COX 2, la prima è costitutiva in quasi tutti i tessuti dell'organismo, la seconda è invece inducibile nelle cellule in cui si verifica un'inflammatione. Le prostaglandine invece sono sostanze chimiche che mediano i processi derivanti dalle infiammazioni. Sebbene l'inflammatione è un meccanismo indispensabile alla sopravvivenza, questa è primordiale e alla sua attivazione si produce un meccanismo patogenetico che spesso crea più problemi di quanto creerebbe di per se la noxa patogena. I segni caratteristici dell'inflammatione sono: rubor, dolor, calor, functio lesa, tumor (Fig 13).

Dal punto di vista farmacocinetico questi farmaci presentano delle caratteristiche simili. Sono generalmente ben assorbibili attraverso l'apparato gastroenterico, presentano un volume di distribuzione limitato per l'elevato legame proteico, sono metabolizzati nel fegato con un'escrezione renale insignificante. I valori di clearance sono generalmente bassi ed estremamente sensibili alle variazioni del legame con le proteine plasmatiche. Alcuni di questi farmaci inoltre presentano una forte penetrazione nel sistema nervoso centrale, grazie alle loro caratteristiche di liposolubilità, dove esplicano la loro azione antiprostaglandinica (Lemke & Williams, 2011).

I FANS hanno vari effetti collaterali: inibiscono la contrattilità uterina che è mediata dalle prostaglandine (non vanno assunti in gravidanza); inibiscono l'aggregazione piastrinica e quindi la coagulabilità del sangue (Fig 14). I FANS acidi possono portare a lesioni della mucosa gastrica, sia per inibizione delle prostaglandine, che svolgono anche un effetto mucoregolatore protettivo della parete gastrica, sia per le caratteristiche acide che li rende assorbibili dalle cellule dello stomaco nella forma indissociata, una volta nella cellula si dissociano e qui si accumulano dando gli

effetti gastro-lesivi. (In: Le terapie farmacologiche e i loro effetti collaterali In: <http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/information/Italia/14.htm>)

5.1.2 FENILBUTAZONE

Uno dei FANS maggiormente utilizzato nella Giostra del Saracino è il Fenilbutazone conosciuto commercialmente come Bute. Questo è un potente farmaco analgesico e antinfiammatorio usato per curare i cavalli sportivi., attualmente non è previsto alcun uso nell'essere umano. Viene impiegato nel trattamento sintomatico delle zoppie, e di alcune malattie acute e croniche dell'apparato locomotore quali artriti, periartriti, tendiniti, tendo-vaginiti e via dicendo. Serve a diminuire l'insorgenza degli stimoli dolorosi a livello periferico e la loro percezione a livello centrale.

L'azione antinfiammatoria del Fenilbutazone si verifica grazie all'inibizione della sintesi delle Prostaglandine che come detto in precedenza svolgono un ruolo importante nella genesi del dolore nei tessuti periferici e nella trasmissione dell'informazione dolorifica nel sistema nervoso centrale. Fenilbutazone ha la capacità di inibire la permeabilità capillare, e di ridurre così gli edemi di origine infiammatoria, proprio per questa caratteristica può essere paragonato ai cortisonici a basso dosaggio con la differenza però che il Bute presenta uno spiccato effetto analgesico centrale.

Fenilbutazone viene somministrato per via orale e per via endovenosa, raramente presenta effetti collaterali a dosaggi indicati poiché il farmaco è ben tollerato. Nel caso in cui le somministrazioni diventano prolungate ed effettuate a dosaggi maggiori di quelli indicati, il farmaco può comportare depressione, letargia e diminuzione dell'appetito fino all'anoressia. Inoltre possono presentarsi anche irritazioni ed ulcerazioni del tratto gastro-intestinale. Questo tipo di farmaco infatti

inibendo la sintesi delle Prostaglandine determina un'alterazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene, innalzando così il livello basale di cortisolo ematico. Questo innalzamento porta ad un aumento della secrezione di acido cloridrico con conseguente acidificazione dell'ambiente gastrico. L'eccessiva produzione di acido cloridrico può portare alla corrosione del muco che protegge le pareti gastriche, rischiando così di provocare un'ulcerazione della mucosa gastrico essendone a contatto diretto. (AA.VV, 2013)

5.1.3 MELOXICAM

Un altro antinfiammatorio non steroideo molto utilizzato nella Giostra del Saracino è il meloxicam conosciuto anche con il nome commerciale Metacam (Tab 1). Questo è un farmaco antiinfiammatorio FANS, nei cavalli è usato per alleviare il dolore addominale associato alla colica e per attenuare l'infiammazione e lenire il dolore nelle patologie muscoloscheletriche sia acute sia croniche. Il meccanismo d'azione del meloxicam è simile a quello di tutti i FANS, questo farmaco infatti blocca l'enzima cicloossigenasi, il quale è uno dei maggiori responsabili della produzione delle prostaglandine, inibendo così il processo infiammatorio e i suoi sintomi (rubor, dolor, tumor, calor e functio lesa).

La somministrazione può avvenire per via orale e per via endovenosa. In caso di somministrazione orale questo farmaco viene ben assorbito nel tratto gastrointestinale e si distribuisce successivamente nei vari tessuti dell'organismo. L'efficacia terapeutica del meloxicam è sostenuta anche dalle buone proprietà farmacocinetiche che consentono al suddetto principio attivo di essere assorbito a livello intestinale raggiungendo in circa 4-6 ore la massima concentrazione plasmatica. Metacam gode inoltre di un'elevata biodisponibilità assoluta, ossia della

frazione di farmaco attivo che raggiunge la circolazione sistemica, avvicinandosi al 90% di percentuale. L'emivita invece si aggira intorno alle 20 ore. Il farmaco viene metabolizzato a livello epatico ed escreto principalmente sotto forma di metaboliti nelle urine e nelle feci. (AA.VV, 2013)

In caso di sovradosaggio di meloxicam, la sintomatologia richiama a quella tipica da intossicazione da FANS: nausea e vomito, letargia, dolore epigastrico; ipertensione, insufficienza renale acuta, alterata funzionalità epatica, depressione respiratoria, coma, collasso e arresto cardiaco in caso di grave intossicazione. Il trattamento è sintomatico. La somministrazione del farmaco nei cavalli può innescare inoltre reazioni allergiche, che devono essere trattate in modo sintomatico. Si può verificare un gonfiore transitorio nel sito di inoculo, che tuttavia si risolve senza intervento. (Lemke & Williams, 2011)

5.2 SEDATIVI E TRANQUILLANTI

I sedativi e tranquillanti appartengono a una categoria di farmaci utilizzati per contrastare l'ansia e tutti i vari sintomi da essa provenienti. Nella Giostra del Saracino l'ansia gioca un ruolo fondamentale, molti giostratori e soprattutto molti cavalli risentono in modo gravoso del clima di tensione che contraddistingue la settimana della Giostra, rischiando quindi di non affrontare la competizione con il giusto approccio mentale. Per quanto riguarda il cavallo, questa categoria di farmaci era molto utilizzata prima dell'inserimento dell'antidoping nel regolamento della manifestazione.

Questo tipo di gara infatti è completamente differente dalle altre competizioni equestri, come per esempio il Palio di Siena. Nella Giostra del Saracino infatti non occorrono sostanze che mirano ad aumentare le prestazioni del cavallo (doping

positivo), ma sostanze in grado di mantenere solido lo stato mentale di quest'ultimo permettendogli di affrontare i quarantasei metri di lizza nel modo più sereno possibile. Si parla dunque in questo caso di doping negativo. Oltre ai cavalli che disputavano la competizione, a volte venivano somministrati i sedativi anche ai cavalli che partecipavano solamente al corteo storico, come misura precauzionale per la sicurezza degli spettatori e dei cavalieri stessi.

5.2.1 FARMACODINAMICA E FARMACOCINETICA

La tipologia maggiormente utilizzati di sedativi e tranquillanti è sicuramente quella delle benzodiazepine. Queste a differenza di molti altri farmaci della stessa categoria si contraddistinguono per la bassa tossicità, l'ottima tolleranza e la bassa capacità di interagire con altri farmaci, ed è proprio per questi motivi che sono diventate la terapia principale nel trattamento di questi disturbi. Il meccanismo d'azione di questi farmaci si basa principalmente sul potenziamento del GABA, uno dei principali Neurotrasmettitori inibitori del Sistema Nervoso Centrale (Fig. 15) , mediante l'interazione con i suoi recettori specifici.

Il potenziamento di questo neurotrasmettitore provoca così una maggior permeabilità agli ioni Cl^- della membrana. L'ingresso di questi ioni iperpolarizza la cellula rendendo quindi più difficile la depolarizzazione di questa e perciò anche l'eccitabilità neuronale. In questo modo i principi attivi di questi farmaci aumentano la disponibilità a livello sinaptico delle sostanze neuronali inibitorie, sedando e calmando così gli stati emotivi negativi del soggetto a cui vengono somministrati.

Il soggetto che assume le Benzodiazepine risponde in modo vario, in base alle personali caratteristiche, ma sono importanti anche le dosi di somministrazione e le peculiarità del farmaco stesso. Possiamo infatti classificare questi farmaci in tre

categorie basate sulla loro emivita: emivita lunga (1-3 giorni), media (10-20 ore), breve emivita (3-8 ore). Gli effetti collaterali che si presentano più frequentemente a dosaggi normali sono: eccessiva sedazione, stanchezza, squilibri sonno-veglia, confusione psichica, calo delle capacità psico-cognitive e di quelle psico-motorie. Nel caso in cui le dosi aumentano in maniera eccessiva, le Benzodiazepine possono generare seri malesseri psico-fisici, come allucinazioni e crisi psicotiche, diventando così molto pericolose per il soggetto che ne fa uso. (Ghi, 2009)

Un altro tipo di farmaci che rientra nella categoria dei sedativi-tranquillanti sono i barbiturici. Nella pratica clinica questi risultano essere molto più pericolosi rispetto alle benzodiazepine, il motivo è riconducibile alle differenze dei meccanismi d'azione di questi due farmaci. Come detto in precedenza le Benzodiazepine aumentano la frequenza di apertura dei recettori canali GABA in modo GABA-dipendente, i barbiturici si comportano invece da GABA-mimetici, ossia interagiscono direttamente sul canale anche in assenza di GABA, facendo aumentare così il tempo di apertura del canale, provocando quindi una maggiore permeabilità agli ioni Cl^- (Fig 16).

E' proprio per questo motivo che gli effetti che generano queste due tipologie di farmaci sono molto differenti tra di loro. I Barbiturici possono indurre effetti pericolosi come ad esempio il coma a dosi relativamente vicine a quelle terapeutiche (Fig. 17), le Benzodiazepine invece generano effetti neuro-depressivi gravi solamente quando le dosi di somministrazione sono molto superiori a quelle terapeutiche (Ghi, 2009).

I sedativi e i tranquillanti vengono somministrati per via orale, rettale ed endovenosa, grazie alla loro liposolubilità, si distribuiscono bene in tutti i tessuti e sono

metabolizzati a livello epatico. L'escrezione del farmaco dall'organismo può avvenire sia per via fecale (10%) sia per via urinaria (80 %) (Lemke & Williams, 2009).

5.2.1 ACEOPROMAZINA MALEATO

L'acepromazina maleato è un farmaco tranquillante/sedativo, viene utilizzato anche come preanestetico ed è commercializzato attualmente con il nome di Prequillan(Tab 2). La somministrazione del farmaco avviene per via orale, intramuscolare e in piccole dosi può avvenire anche per via endovenosa. E' utilizzato per tranquillizzare gli animali eccitati, aggressivi e insofferenti in occasione di concorsi, trasporti ed esposizioni, ma anche per la sedazione di base durante gli interventi chirurgici (AA VV, 2013).

Nella Giostra del Saracino veniva somministrato ai cavalli che avrebbero gareggiato al fine di evitare che questi "rovinassero" la carriera al giostratore a causa del loro eccessivo nervosismo. Dal punto di vista muscolare non avrebbe compromesso la competizione poiché lo sforzo fisico richiesto al cavallo durante la cavalcata al Buratto è davvero moderato. A volte l'acepromazina maleato veniva somministrato anche ai cavalli utilizzati solamente per il corteo storico per garantire la sicurezza degli spettatori durante la sfilata. Con l'introduzione dell'antidoping nella manifestazione, l'utilizzo di questo farmaco si è ridotto notevolmente.

Il Prequillan appartiene alla categoria degli antagonisti dopaminergici, il meccanismo d'azione di questi farmaci si basa sull'inibizione del legame tra la dopamina e il suo recettore D2. La dopamina è una catecolamina, svolge la funzione di neurotrasmettitore ed è anche un precursore della noradrenalina. L'azione del Prequillan determina un effetto depressivo del Sistema Nervoso Centrale generando

infatti rilassamento muscolare, sedazione e senso di tranquillità nell'animale. (Lemke & Williams 2011)

Acepromazina ha un alto volume di distribuzione, il tempo di latenza è di circa 15 minuti arrivando alla sua massima azione dopo circa 30-60 minuti, la sua emivita è invece di 3 ore circa. Il farmaco viene metabolizzato nel fegato e la sua escrezione avviene per via urinale. Prequillan può causare ipotensione o pressione bassa, poiché crea dilatazione dei vasi sanguigni. In alcuni animali, può aumentare la frequenza cardiaca. Inoltre è sconsigliata la somministrazione in animali che soffrono di epilessia, poiché abbassa la soglia convulsiva (AA VV, 2013).

5.3 ANALGESICI

Con il termine analgesici si indicano i farmaci che sono in grado di ridurre il dolore. Il dolore è un aspetto cruciale dei meccanismi di difesa dell'organismo, infatti non è una semplice "percezione" ma una complessa "esperienza sensoriale", vale a dire una "emozione". L'esperienza dolore è associata indissolubilmente al concetto di "danno tissutale" che può essere "attuale" (nel dolore associato alla nocicezione) o "potenziale"; in questo caso la nocicezione è l'avvertimento in grado di farlo evitare. Il termine "dolore" non indica una situazione clinica unitaria. Il dolore può essere di tipo acuto o cronico. Quello acuto è di breve durata di cui la causa è facilmente identificabile, è la risposta dell'organismo ad un danno tissutale o ad una chiara patologia, All'inizio è localizzato ad una area circoscritta e questo dolore risponde bene alle terapie. Il dolore cronico è un dolore duraturo, può essere costante o intermittente, normalmente è difficile da trattare con farmaci.

Si può inoltre classificare il dolore in quattro ampie categorie che si differenziano in base alla sua sorgente. E' dolore nocicettivo quello provocato dall'eccitazione dei

nocicettori presenti in quasi tutti i tessuti. E' di tipo infiammatorio quello conseguente ai sintomi dell'infiammazione. E' invece un dolore anormale, patologico, dovuto ad un danno (che sia di origine traumatica o infiammatoria) dei nervi periferici, delle radici nervose, del midollo spinale o delle strutture ancora superiori fino alla corteccia ,quello di tipo neuropatico. Il dolore funzionale non è stato ancora chiaramente definito, in questo caso si ha un ipersensibilità del SNC dovuta ad un suo malfunzionamento.

5.3.1 FARMACOCINETICA E FARMACODINAMICA

I farmaci utilizzati per la terapia del dolore possono essere divisi in tre grandi classi: non oppioidi, oppioidi e adiuvanti. Quest'ultimi non possiedono necessariamente un effetto analgesico, ma favoriscono l'azione farmacologica dei farmaci analgesici o ne riducono gli effetti collaterali. I farmaci analgesici non oppioidi sono invece i FANS e tutti gli inibitori della COX 2, i quali sono stati trattati in precedenza. Gli oppioidi infine sono tutti quei farmaci a spiccata azione antidolorifica che derivano dall'Oppio e che vengono utilizzati nel trattamento del dolore intenso.

Questa categoria di farmaci agisce sulla nocicezione interagendo con recettori specifici che occupano differenti aree del SNC. Esistono tre tipi principali di recettori oppioidi; recettori μ , recettori δ e recettori κ . I primi generano analgesia, miosi, euforia e depressione respiratoria, i recettori κ generano analgesia, sedazione e disforia svolgendo quindi un'azione opposta a quelli precedenti. I recettori δ infine oltre all'analgesia generano effetti antidepressivi. A seconda del tipo di interazione recettoriale i farmaci oppioidi sono classificati in agonisti puri, agonisti parziali, agonisti-antagonisti e antagonisti (Clementi & Fumagalli, 2012).

Gli agonisti puri sono i farmaci oppioidi che inducono effetti simili a quelli della morfina. Gli agonisti parziali sono farmaci che evidenziano un'attività intrinseca sul recettore μ minore di quella della morfina. Gli agonisti/antagonisti sono i farmaci oppioidi che esplicano un'azione agonista sul recettore κ e un'azione antagonista sul recettore μ . Gli antagonisti sono i farmaci che bloccano i recettori degli oppioidi.

All'interno del nostro organismo sono presenti degli "analgesici naturali" di natura proteica che sono sintetizzate all'interno di alcuni nuclei cerebrali e che hanno azioni farmacologiche simili a quelle degli oppioidi. E' possibile dividere questi peptidi in tre differenti categorie: endorfine, encefaline e dinorfine. Le endorfine sono prodotte dalla ghiandola pituitaria e dall'ipotalamo durante l'esercizio fisico intenso e assomigliano agli oppiacei per la loro capacità di produrre analgesia e senso di benessere. Le encefaline sono pentapeptidi che regolano la nocicezione nell'organismo, mentre le dinorfine modulano la risposta al dolore, controllano l'appetito, il ritmo circadiano e la temperatura corporea. Gli oppioidi endogeni esercitano la loro azione analgesica a livello di siti spinali e sovraspinali (Castano & Rosario, 2010).

I farmaci Oppioidi possono legarsi al proprio recettore a livello presinaptico oppure postsinaptico, generando effetti biologici differenti (Fig.18). Nel primo caso la molecola si lega a un recettore metabotropico associato a una proteina G inibitoria., la quale inibisce l'adenilato ciclasi limitando l'ingresso di Ca^{2+} all'interno del bottone sinaptico , diminuendo così la liberazione di neurotrasmettitori. A livello postsinaptico la molecola si lega invece a un recettore metabotropico associato a una proteina G stimolatoria attivando l'adenilato ciclasi che a trasforma l'ATP in AMPciclico che attiva la proteina chinasi A (PKA). Quest'ultima stimola la

fuoriuscita di Potassio iperpolarizzando il neurone che risulta così più difficilmente eccitabile.(Lemke & Williams 2011).

La tolleranza agli oppioidi si spiega con l'adattamento cellulare che avviene per ripetuta attivazione dei recettori oppioidi μ . Quando un agonista si lega al recettore μ , le proteine Gi del secondo messaggero vengono attivate con conseguente inibizione dell'adenilato ciclasi. La continua attivazione dei recettori causa una up-regulation (aumento del numero dei suoi recettori) dell'adenilato ciclasi per compensare la diminuzione delle concentrazioni cellulari di cAMP. Inoltre si attivano meccanismi cellulari con conseguente diminuzione della sintesi delle subunità della proteina Gi ed internalizzazione della proteina recettoriale μ . Insieme, questi adattamenti causano una diminuzione dell'intensità della risposta oppioide ad una data dose dell'agonista e spiegano lo sviluppo della tolleranza nel sistema e la necessità di dosi sempre più elevate per ottenere lo stesso grado di risposta euforica. (Clementi & Fumagalli 2012)

5.3.2 BUTORFANOLO

Tra gli analgesici maggiormente utilizzati nella Giostra del Saracino troviamo il butorfanolo, conosciuto commercialmente con il nome di Dolorex (Tab.3). La sua potenza analgesica è da 3 a 5 volte superiore rispetto a quella della morfina; tuttavia, mentre si rivela un ottimo farmaco per il trattamento del dolore viscerale, presenta invece scarsa efficacia nei confronti del dolore somatico. Le proprietà sedative rendono il butorfanolo un farmaco molto indicato anche in premedicazione.

Il butorfanolo svolge un'attività di agonista parziale e antagonista presso il recettore μ degli oppioidi , così come l'attività antagonista competitiva e l'attività agonista parziale per il recettore oppioide κ . La stimolazione di questi recettori sul Sistema

Nervoso Centrale provoca un'inibizione intracellulare della adenilato ciclasi , la chiusura di membrana dei canali del calcio e l'apertura di membrana canali del potassio. Questo porta una iperpolarizzazione della membrana cellulare inibendo così il rilascio di neurotrasmettitori dolorifici (<http://www.ivis.org/proceedings/scivac/2006/bufalari1.pdf?LA=6>).

Le vie di somministrazione abituali sono intravascolare, intramuscolare e sottocutanea. Impiega circa 30 minuti per agire, ed il suo effetto si mantiene per 60-120 minuti, in base alla dose impiegata. Dobbiamo prestare attenzione, poiché finisce l'effetto analgesico mentre si mantiene la depressione del Sistema Nervoso Centrale producendo così una falsa analgesia. La depressione respiratoria indotta dal butorfanolo, così come gli effetti collaterali rivolti all'apparato cardiovascolare, sono di minor entità rispetto a quelli provocati dalla morfina. L'eliminazione avviene principalmente per via urinaria, e solo in minima parte tramite escrezione biliare (AA VV, 2013).

5.4 INTEGRATORI ALIMENTARI

Nelle scienze dell'alimentazione si definiscono integratori alimentari quei prodotti specifici, assunti oltre la regolare alimentazione, volti a favorire l'assunzione di determinati principi nutritivi non presenti negli alimenti di una dieta non corretta, sbilanciata o insufficiente. Vengono utilizzati nella Giostra del Saracino quasi esclusivamente nel cavallo, per garantire a questo l'assunzione di tutti gli elementi nutritivi indispensabili per svolgere l'attività fisica.

Per il loro utilizzo non è richiesta la ricetta del veterinario, inoltre anche se la maggior parte non rientrano nella categoria Doping, è sempre consigliabile la consultazione con il proprio veterinario di fiducia per stabilire i cicli da effettuare, i

dosaggi e il tipo di integratore da utilizzare. Vengono spesso utilizzati in sostituzione dei farmaci a causa della minor insorgenza di effetti indesiderati rispetto a quest'ultimi. Inoltre l' utilizzo corretto degli integratori alimentari facilita l'azione di quasi tutti gli apparati dell'animale.

Il cavallo è sottoposto ad un intenso sforzo fisico e muscolare, ha la necessità quindi di assumere alcune sostanze specifiche per proteggere la muscolatura. Tra queste troviamo ad esempio il Selenio e la Vitamine E, che ricoprono un importante ruolo nella limitazione dei danni tissutali causati dai radicali liberi. Quest'ultimi sono prodotti dall'ossidazione, ovvero il processo che trasforma l'energia messa a disposizione da un alimento in energia utilizzabile dalle cellule, se lasciati liberi i radicali rischiano di danneggiare i tessuti e le membrane cellulari, la vitamina E elimina i radicali in circolazione evitando quindi che questo accada. Gli integratori che contengono Selenio e Vitamina E stimolano l'ossigenazione dei tessuti, regolando così i fenomeni di respirazione cellulare, garantendo quindi una resistenza maggiore dell'organismo nel corso di tutti gli sforzi atletici.

Anche a livello respiratorio gli integratori alimentari ricoprono un importante compito. I problemi respiratori infatti sono una delle principali cause che riducono le prestazioni del cavallo. Questi disagi si manifestano con dispnea, scarsa tolleranza allo sforzo, tosse intermittenti e con infiammazioni da reazioni allergica a muffe e polveri. Alcuni prodotti a base di olii naturali come l'olio essenziale di menta o come l'olio di Eucalipto facilitano il passaggio di aria attraverso le vie respiratorie dando così sollievo alla gola irritata. Per calmare la tosse, viene spesso usata la Radice di Enula, questa disinfetta l'albero respiratorio e tende a risolvere le bronchiti derivate dal raffreddamento. Sono utilizzate anche le Alghe Marine disidratate in quanto

ricche di oligoelementi e di vitamine che svolgono un'importante azione di disintossicazione.

Alcuni integratori ricoprono un'importante azione immunitaria nel cavallo, creando così un valido sistema di difesa contro batteri, virus, e parassiti in generale. Integratori a base di Vitamina C e di Beta 1,3 D-GLUCAN, potenziano e mantengono le difese dell'organismo in tutte le condizioni di immunodepressione, velocizzando anche i processi riparativi dei tessuti danneggiati. Hanno anche effetti antiossidanti (visti in precedenza), ed abbinati ad antibiotici e antiparassitari, svolgono un'azione sinergica ed adiuvante.

Molti cavalli essendo nervosi ed eccitabili in modo eccessivo, rischiano di pregiudicare le loro migliori prestazioni, è importante dunque che l'animale durante il periodo della manifestazione trovi la concentrazione e la calma, che sono componenti indispensabili per fornire il massimo risultato in Piazza. Alcune sostanze come la Vitamina B1 e il magnesio, sono importantissime sia per il lavoro muscolare sia per quello nervoso. L'assunzione della Vitamina B1 aiuta a risolvere i problemi di eccessivo nervosismo del cavallo non solo durante la competizione ma anche nelle varie fasi di trasporto dell'animale, che mettono a dura prova la stabilità mentale del cavallo. Questi integratori permettono a volte di evitare l'utilizzo dei farmaci, consentendo quindi di affrontare in maniera adeguata queste occasioni evitando di alterare l'equilibrio psico-fisico del cavallo.

E' molto importante inoltre stimolare l'appetito nei cavalli che subiscono stress come il trasporto o l'intensa attività fisica. L'assorbimento di Calcio e Fosforo garantisce la solidità dell'apparato muscolo-scheletrico durante l'attività sportiva e durante anche il periodo di sviluppo. Questi integratori hanno anche lo scopo di regolarizzare

l'intestino dell'animale, qui si trovano migliaia di batteri fermentanti che sono responsabili dei tutti i processi digestivi nonché sintetizzatori di vitamine B12. Se questi sono poco attivi come accade per esempio nel periodo di trasporto o di malattia la digestione può risultare rallentata provocando così una diminuzione dell'appetito del cavallo, non permettendo all'animale di assimilare al meglio tutte le sostanze nutritive contenute negli alimenti e rischiando di favorire le perdite di peso e di salute del cavallo.

Sta prendendo sempre più campo inoltre nel mondo dell'equitazione l'utilizzo di terapie a base di erbe nel cavallo come rimedio al dolore. Una delle erbe maggiormente utilizzata per questo scopo è l'Artiglio del Diavolo. Questa agisce nell'organismo del cavallo esattamente come un analgesico-antinfiammatorio, assomigliando al Fenilbutazone. A differenza di questa categoria di farmaci l'utilizzo di questa tipologia di erba è caratterizzato dalla quasi totale assenza di effetti collaterali. L'Artiglio del Diavolo è inoltre usato nel trattamento della rigidità articolare del cavallo (<http://www.luradressage.it/WP/wp-content/uploads/2009/08/Il-cavallo-atleta.pdf>).

CAPITOLO 6

DOPING DEL CAVALLO

6.1 PROTOCOLLO TUTELA DEL BENESSERE DEL CAVALLO

Il protocollo tutela del benessere del cavallo si tratta di una regolamentazione scritta, nella quale vengono elencate tutte le normative da rispettare durante il periodo della manifestazione e tutte le procedure a cui vengono sottoposti i cavalli, al fine di salvaguardare il benessere degli animali e di evitare la somministrazione di sostanze dopanti nel loro organismo. Questo documento è firmato dal Presidente dell'Istituzione Giostra del Saracino, dal Direttore Generale dell'Azienda USL 8 Arezzo e dai rettori dei quattro Quartieri, e rappresenta un rigido regolamento a cui i protagonisti della rievocazione storica devono attenersi.

-“che la Giostra del Saracino è un antico torneo cavalleresco che si svolge come esercizio di equitazione e prova di abilità da parte dei cavalieri dei Quartieri della Giostra del Saracino. Si tratta di una tipica attività equestre che prevede l'interazione tra cavaliere e cavallo. Pertanto come stabilito dalla “Carta etica per la tutela del cavallo”, adottata dal Ministero della Salute, alla quale anche questo protocollo si richiama, è stabilito che“ Tutti coloro che praticano tale attività sono chiamati secondo un principio di responsabilità a compiere scelte etiche profonde che incidono sulla vita e sul destino di un altro essere vivente”, il cavallo. Pertanto le attività come la Giostra del Saracino che coinvolgono il cavallo, “devono essere finalizzate alla promozione di una cultura equestre quale strumento educativo e formativo ed alla eliminazione di ogni forma di doping e maltrattamento del cavallo, di slealtà sportiva, promuovendo stili di vita sani e responsabili”.

6.1.1 COMMISSIONE TECNICA VETERINARIA

La Commissione Tecnica Veterinaria ha il compito di provvedere all'attuazione del protocollo e di assumere le conseguenti decisioni. E' composta da un Medico Veterinario nominato dall'Istituzione Giostra del Saracino, un Medico Veterinario nominato dalla Azienda USL 8 Arezzo e da un Medico Veterinario nominato da ogni singolo Quartiere.

I Compiti della Commissione e del medico veterinario dell'Istituzione Giostra del Saracino sono molteplici e corrispondono all'attuazione di sei punti principali, di cui l'ultimo è estremamente importante per i controlli antidoping.

- a) La commissione certifica tramite atto scritto, successivamente all'apposito test attitudinale sulla carriera da gara, l'idoneità di ogni singolo cavallo, garantendo che possa correre la Giostra del Saracino
- b) I cavalli senza certificazione di idoneità non possono partecipare né alle prove ufficiali, né alla Prova Generale, né tantomeno alla Giostra del Saracino
- c) I Quartieri al momento della presentazione dei cavalli alla Commissione Medico Veterinaria per lo svolgimento del test attitudinale suddetto, forniranno tramite il proprio veterinario l'elenco dei cavalli che intendono accreditare per la Giostra.
- d) La decisione riguardante l'idoneità del cavallo a correre la Giostra del Saracino sarà presa mediante semplice maggioranza dai tre membri diritti al voto, ossia Medico Veterinario nominato dall'Istituzione Giostra, Medico Veterinario nominato dalla Azienda USL 8 Arezzo e Medico Veterinario del Quartiere a cui appartiene il cavallo.

- e) La commissione suddetta potrà giudicare al termine di ogni test attitudinale sulla carriera da gara, il cavallo ritenuto idoneo o non idoneo. Nel caso in cui la Commissione non ritenga idoneo il cavallo al test attitudinale, oppure durante le prove ufficiali della Giostra del Saracino, lo comunicherà al veterinario del Quartiere al quale il cavallo appartiene.
- f) Il proprietario di ogni cavallo dovrà consentire la visita veterinaria del proprio cavallo da parte della Commissione e dichiarare tutti i trattamenti farmacologici fatti al cavallo negli ultimi tre mesi fino al giorno della Giostra. Tale dichiarazione dovrà essere eseguita in forma scritta e dovrà essere indirizzata alla Commissione Tecnica Veterinaria e all'Istituzione Giostra del Saracino.

6.1.2 REQUISITI, TEST ATTITUDINALE E PRELIEVO EMATICO

Tutti i cavalli che verranno presentati al test attitudinale sulla carriera da gara della Commissione Medico Veterinaria, dovranno essere muniti, sotto la responsabilità del proprietario del cavallo e del veterinario del Quartiere, di documenti di identificazione aggiornati, comprensivi del corretto piano di profilassi vaccinale obbligatorio.

Entro tre giorni antecedenti l'inizio delle prove, tutti i cavalli individuati dai Quartieri per la competizione, dovranno essere presentati alla commissione medico veterinaria suddetta. Il test attitudinale sulla carriera da gara, al quale sarà sottoposto il cavallo, sarà eseguito presso la scuderia di appartenenza. Alla fine di tale test i cavalli con giudizio favorevole potranno partecipare alla competizione, nel caso in cui eseguita la pre-visita e prima della Giostra del Saracino, si dovessero verificare condizioni tali che richiedano una ulteriore visita del cavallo da parte della

Commissione, il Medico Veterinario della Azienda USL 8 Arezzo convocherà una apposita riunione della commissione per un nuovo giudizio. Al termine della cerimonia di bollatura dei cavalli, sarà eseguita una previsita sugli stessi, che si svolgerà in Piazza Grande, sulla lizza, al trotto (sotto braccio).

Il prelievo ematico sui cavalli partecipanti alle prove ufficiali, alla Prova Generale e alla Giostra del Saracino, sarà eseguito al termine delle rispettive sessioni, cioè a competizione avvenuta e conclusa, dichiarata tale a seguito della dichiarazione pronunciata al pubblico presente in Piazza Grande ad Arezzo, da parte dell'Araldo della Giostra del Saracino. Il prelievo ematico sarà in ogni caso eseguito a cura del veterinario del Quartiere al quale appartiene il cavallo da verificare. A tale operazione assisteranno il veterinario incaricato da parte dell'Azienda USL 8 di Arezzo che riveste la qualifica di pubblico ufficiale sanitario e il veterinario incaricato dall'Istituzione Giostra del Saracino che rappresenterà gli interessi della manifestazione (Fig.19). Il confezionamento del campione ematico raccolto, e la redazione del relativo verbale sanitario, avverrà a cura del personale della Azienda USL 8 Arezzo.

A tutte le sessioni di prova sarà presente un medico veterinario della Azienda USL 8 Arezzo, anche diverso dal medico veterinario indicato dall'Azienda USL 8 Arezzo quale membro della Commissione suddetta, e potrà riferire alla Commissione Medico Veterinaria circa eventuali anomalie riscontrate ed in caso di oggettiva necessità da documentare mediante relazione veterinaria scritta, da depositare agli atti della Commissione potrà anche proporre l'effettuazione di eventuali ulteriori prelievi ematici. Il medico veterinario della USL 8 Arezzo opererà in accordo con il medico veterinario del Quartiere cui appartiene il cavallo da visitare e vigilerà sul

benessere di ogni cavallo presente in Giostra (prove ufficiali, prova generale, Giostra del Saracino).

Tutti i prelievi ematici saranno effettuati secondo i protocolli in uso e pertanto si procederà con analisi ematiche sui cavalli, condotte con metodo qualitativo. Qualora l'indagine clinica così condotta dovesse fornire un risultato positivo, si procederà con ulteriore analisi quantitativa, al fine di accertare l'eventuale azione farmacologia del principio attivo individuato, in grado di appurare se interferente o meno sul metabolismo e sulle prestazioni del cavallo. Per essere definita doping una sostanza non deve semplicemente comparire nel sangue, ma deve comparire in una quantità minima in grado di alterare la prestazione dell'animale.

I campioni ematici raccolti per ciascuna edizione della Giostra del Saracino, (di cui due al termine delle prove ufficiali mediante estrazione a sorte, due per i cavalli vincitori, al termine della Prova Generale e tutti i cavalli che hanno corso la Giostra, al termine della manifestazione) sono confezionati a cura del personale preposto, con le modalità sopra riferite. I campioni suddetti sono inviati al laboratorio di analisi individuato all'Istituzione Giostra del Saracino dove saranno oggetto di indagine secondo i seguenti criteri medico veterinari di ricerca, concordati di volta tra l'Istituzione Giostra del Saracino ed il laboratorio di analisi individuato, tenendo conto del più recente protocollo FEI (Federazione Equestre Internazionale) in materia di doping.

All'interno del protocollo FEI troviamo un elenco di sostanze proibite molto dettagliato. Esso permette agli atleti e ai loro consulenti di individuare in modo chiaro le sostanze che potrebbero utilizzare normalmente fuori dalla manifestazione che però vengono proibite nel periodo della competizione e le sostanze che non sono

autorizzate nei cavalli in ogni momento, indicate come sostanze proibite (Tab 4).
Va inoltre sottolineato che qualsiasi altra sostanza con una struttura chimica simile o effetto biologico simile alle sostanze presenti nella lista viene considerata come appartenente alla lista delle sostanze ritenute dopanti.

Il FEI mette inoltre a disposizione un elenco del tempo di rilevamento di alcune sostanze, il quale fornisce il periodo di tempo approssimativo nel quale un farmaco (o il suo metabolita) rimane nel sistema di un cavallo in modo che possa essere rilevato dal laboratorio. Questo vale solamente per un numero limitato di sostanze, ovvero quelle utilizzate regolarmente per il trattamento di cavalli durante il tempo che non sono in competizione, sostanze del farmaco cioè controllate e non di quelle proibite. Il FEI tiene a sottolineare che questo elenco di rilevamento tempi deve essere utilizzato solo come linea guida e il FEI non può essere ritenuto responsabile per eventuali casi di test positivo, in quanto il tempo di rilevamento varia a seconda delle dimensioni del cavallo, del suo metabolismo e del livello di fitness dell'animale.

I veterinari sono ulteriormente avvertiti di valutare il tempo di sicurezza o il ritiro supplementare necessario. I veterinari dovrebbero usare il loro giudizio clinico in modo da non compromettere il benessere del cavallo attraverso la somministrazione di un farmaco in un momento troppo vicino a un evento sportivo, evitando così di imbattersi nelle severe norme antidoping.

6.1.3 PRELIEVO CAMPIONI DI SANGUE AL TERMINE DELLA GIOSTRA

Il prelievo ematico suddetto avverrà nel chiostro di proprietà comunale sito in via degli Albergotti o in altro spazio individuato e messo a disposizione da parte dell'Amministrazione Comunale di Arezzo, adeguatamente allestito e transennato,

ove saranno posti dei box destinati allo scopo, alla presenza di un massimo di due addetti per ciascun cavallo delegati dal Quartiere di appartenenza e dalla Commissione Veterinaria. I campioni ematici così prelevati, saranno custoditi a cura e sotto la responsabilità dell'Azienda USL 8 Arezzo, prima della spedizione degli stessi presso il laboratorio di analisi nel frattempo individuato. Il sorteggio per l'individuazione dei cavalli partecipanti alle prove ufficiali, che hanno superato la prevista, e da sottoporre a prelievo ematico, sarà eseguito pubblicamente inserendo in apposito sacchetto o in un contenitore adeguato allo scopo, purché non trasparente, le piastrine o etichette o simili, dei cavalli da sottoporre a prelievo ematico, le quali dovranno contenere i dati identificativi dei cavalli da sottoporre a sorteggio (elemento di individuazione del cavallo al fine del sorteggio potrà essere ad esempio il nome del cavallo stesso, che dovrà essere scritto sulla targhetta suddetta che sarà inserita nell'urna / busta non trasparente).

L'Azienda USL 8 Arezzo procederà ad estrarre i dati dei due cavalli da sottoporre a prelievo ematico, annotando su un verbale all'uopo predisposto, il giorno e l'ora in cui procede al sorteggio, specificando i nomi dei cavalli partecipanti alle prove ufficiali della Giostra del Saracino distinti per Quartiere di appartenenza ed i nomi dei due cavalli estratti al termine del sorteggio medesimo. Il verbale sarà concluso da parte della Commissione Tecnico Veterinaria la quale procederà ad annotare l'ora di cessazione della suddetta attività e recherà le firme congiuntamente dei membri della suddetta Commissione e dei veterinari dei Quartieri della Giostra del Saracino.

Le autorità medico veterinarie costituenti la commissione cioè il Medico Veterinario della Azienda USL 8 Arezzo, il Medico Veterinario dell'Istituzione Giostra del Saracino ed il Medico Veterinario del Quartiere cui appartiene il nominativo del cavallo estratto per le analisi, sottoscriveranno anch'essi il verbale per darne essi

stessi comunicazione alle autorità competenti affinché dispongano le analisi sui campioni ematici prelevati. Il prelievo ematico sui cavalli come sopra individuati potrà essere effettuato in Piazza Grande, se i cavalli saranno ivi presenti, oppure diversamente, presso le rispettive scuderie di appartenenza. L'analisi dei campioni ematici sarà eseguita a cura e spese del laboratorio di analisi individuato da parte dell'Istituzione Giostra del Saracino.

Prima di dare qualsiasi sostanza di un cavallo in competizione in occasione di eventi FEI, gli atleti e il loro personale di supporto deve sempre verificare, se è vietato ai sensi del Regolamento FEI utilizzando il database di Sostanze Proibite FEI. Dovrebbero lavorare con consulenti veterinari per stabilire un periodo di sospensione di sicurezza prima della competizione. I cavalli non devono mai competere a meno che non sono adatti a farlo. Durante gli eventi, la somministrazione di trattamenti e terapie di supporto deve essere autorizzato dal delegato veterinaria o commissione prima della somministrazione, utilizzando il modulo veterinaria appropriato.

Le sanzioni per i quartieri e per giostratori scoperti a snaturalizzare il cavallo con particolari sostanze dopanti sono molto severe e sono di tre tipi: la più grave è la riconsegna al Sindaco della lancia d'oro, poi sono previste la squalifica per due giostre del cavaliere e infine la decurtazione progressiva, fino alla revoca totale, del contributo economico che il Comune assegna annualmente ai quartieri.”

6.2 PRESUNTI CASI DI DOPING

Nel corso degli anni si sono verificati alcuni casi particolari che hanno fatto pensare alla somministrazione ai cavalli di farmaci proibiti durante la manifestazione. Il caso più eclatante è quello che ha coinvolto il cavallo Baby Doll (Fig 20) del giostratore

Elia Cicerchia del Quartiere di Porta Santo Spirito al termine dell'edizione del 1 settembre 2013 della Giostra del Saracino.

I prelievi eseguiti pregara e postgara come da regolamento avevano evidenziato la presenza all'interno del sangue di Baby Doll di un farmaco antinfiammatorio, il meloxicam, che risulta come farmaco vietato durante le competizioni dal protocollo FEI. La notizia ha fatto subito scalpore, i giornali e i media hanno tradotto immediatamente l'accaduto come "caso di doping". Il Quartiere di Porta Santo Spirito ed Elia Cicerchia, proprietario del cavallo, hanno immediatamente smentito la notizia dichiarando che non si trattava di somministrazione illegittima ma semplicemente di un residuo del farmaco che era stato somministrato precedentemente alla manifestazione e che era stato inoltre dichiarato alle autorità veterinarie competenti dal veterinario del Quartiere.

La presenza Qualitativa del farmaco all'interno dell'organismo del cavallo non poteva certamente dimostrare che si trattasse realmente di doping, Può infatti capitare di trovare nei cavalli che partecipano alla Giostra delle tracce di metaboliti compatibili con i farmaci usati prima della manifestazione e in precedenza dichiarati dai veterinari dei quartieri.

A questo punto l'unico modo per svelare ogni dubbio era procedere alla verifica Quantitativa della sostanza. Con la verifica Quantitativa non si indaga solamente sulla presenza di una molecola ma anche in quale concentrazione si trova nel sangue. Questo metodo consente così di stabilire se il protocollo terapeutico adottato rientra nel lecito o se cade nell'illecito. E' stato il primo caso in Italia in cui si procedeva con questa modalità nell'ambito delle manifestazioni storiche. Questo tipo di

accertamento ha assicurato che il cavallo Baby Doll non ha corso la Giostra sotto l'azione terapeutica di molecole estranee al proprio organismo.

Ciò sta a significare nel caso in esame, che il cavallo trovato positivo alle analisi, potrebbe avere subito un trattamento farmacologico pienamente lecito, nei giorni precedenti la Giostra, lasciando così un residuo di principio attivo farmacologico nel sangue del cavallo, che comunque non avrebbe avuto alcuna azione terapeutica, non potendo influire sulle prestazioni del cavallo stesso. , smentendo così definitivamente l'ombra di doping sulla manifestazione. Come detto in precedenza per essere definita doping una sostanza non deve infatti semplicemente comparire nel sangue, ma deve comparire in una quantità minima in grado di alterare la prestazione dell'animale (http://www.arezzotv.net/notizie/articolo.php?id_news=20131002101143).

Il test antidoping è stato introdotto per la prima volta nella Giostra del Saracino nell'edizione di giugno 2008, ed è stato un elemento che ha rivoluzionato completamente il Saracino. Prima di questa data infatti non veniva svolto alcun prelievo ematico sui cavalli, l'unico test a cui venivano sottoposti i cavalli era semplicemente quello attitudinale sulla carriera da gara, che veniva svolto la settimana prima della manifestazione. Questo tipo di test garantiva solamente lo stato di salute fisica del cavallo, ma non impediva in nessun modo la somministrazione di farmaci sull'animale.

CAPITOLO 7

DISCUSSIONE DELLA TESI

In questa trattazione si è cercato di trattare i retroscena più nascosti della competizione sportiva Giostra del Saracino. Anche se si tratta di una rievocazione storica ambientata nel medioevo, all'interno di questa manifestazione risiedono molti aspetti che la comparano alle discipline sportive moderne. Alla base del risultato della competizione risiede una meticolosa preparazione atletica e tecnica dei giostratori e dei cavalli. Ogni quartiere adotta uno specifico metodo d'allenamento, che prevede una dura preparazione annuale che viene spesso tenuta segreta per evitare possibili vantaggi alla concorrenza. All'interno dello staff di ogni quartiere troviamo figure specializzate come allenatori dei giostratori, preparatori dei cavalli e persino fisioterapisti per prevenire qualsiasi tipo di infortunio legato all'allenamento. Prende così forma una vera e propria macchina moderna che ha come obiettivo quello di raggiungere il maggior numero possibile di vittorie, arricchendo in tal modo il proprio museo con i trofei della Giostra, le lance d'oro.

Un altro aspetto quasi completamente sconosciuto della manifestazione è quello farmacologico. Durante il periodo di preparazione alla gara può capitare che ai cavalli vengano somministrati alcuni farmaci, che risultano assolutamente consentiti dal protocollo FEI (federazione equestre internazionale). Gli stessi farmaci sono però vietati nel periodo della competizione e in caso di rilevamento ematico di queste sostanze può scattare la sanzione per il quartiere proprietario del cavallo trovato positivo all'antidoping.

Esistono due esami che rilevano la positività del cavallo: il primo è un esame di tipo qualitativo della sostanza che mette in evidenza la presenza di eventuali farmaci nell'organismo del cavallo, il secondo è di tipo quantitativo, ossia permette di stabilire se la quantità di farmaco presente nel sangue del cavallo è sufficiente per alterare la prestazione dell'animale.

I farmaci che vengono somministrati ai cavalli in questa manifestazione sono generalmente di tipo antinfiammatorio, analgesico e tranquillante. La gara non prevede una prestazione di velocità da parte dell'animale come accade in quasi tutte le competizioni equestri, come ad esempio il Palio di Siena, per questo motivo non vengono utilizzati stimolanti o di sostanze che aumentano la prestazione dell'animale (doping positivo). Si definisce invece doping negativo quello inerente alla Giostra del Saracino poiché le sostanze utilizzate diminuiscono lo stato di ansia e di paura dell'animale, facendo sì che quest'ultimo gareggi nel modo più "lineare" possibile, consentendo al giostratore di poter colpire il tabellone del Buratto in una condizione favorevole.

Con questo lavoro si è voluto infine descrivere dettagliatamente le normative antidoping della Giostra del Saracino inserite nel regolamento nell'anno 2008. C'è stato un episodio in questa manifestazione in cui la mancata conoscenza del regolamento, in particolar modo da parte dei media, ha fatto sì che scattasse l'ombra di doping in uno dei cavalli partecipanti alla gara. L'esame quantitativo della sostanza ha poi rivelato che si trattava semplicemente di alcuni metaboliti di una sostanza precedentemente somministrata al cavallo, che non avrebbe in nessun modo alterato le prestazioni dell'animale, ribadendo ancora una volta quanto la Giostra del Saracino sia attenta alla questione legata al rispetto, alla tutela e al benessere del

cavallo ritenuta una priorità per la buona riuscita di un evento che affonda le origini nel rispetto delle regole cavalleresche.

CAPITOLO 8

BIBLIOGRAFIA

AA VV (2013) L'Informatore Farmaceutico, Masson Edra Pioltello (MI)

Bufalari A. , Adami C., Angeli G., Di Meo A. (2006) In: Proceedings of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians Rimini

Castano P, Rosario D. (2010), In: Recettori, organi e apparati di senso. In: Anatomia dell'Uomo ed. ermes Milano pp:404-408

Clementi F., Fumagalli G. (2012) Farmacologia generale e molecolare, Utet Torino

Crestini S. (2013) Le tappe della rinascita. In: Arezzo 1931 La Rinascita del Saracino, Edizioni Giorgio Vasari, Arezzo pp. 62-77

Dissennati C, Tavanti B., Benigni M. (1982) Il Saracino nei secoli. In: Giostra del Saracino. Aretina Libri, Arezzo

Ghi P.(2009) Tossicodipendenze e dipendenze dai farmaci In: Tossicologia Principi e Applicazione all'Uso dei Farmaci e dei Prodotti della Salute. Minerva Medica, Torino pp

Lemke T., Williams D. (2011) Foye's Principi di Chimica Farmaceutica, Piccin Editore, Padova

Istituzione Giostra del Saracino (2008) Protocollo tutela benessere del cavallo
Giostra del Saracino

RINGRAZIAMENTI

Dedico un sentito ringraziamento al prof. Pellegrini per avermi aiutato a portare a termine questo lavoro.

Desidero ringraziare i miei genitori, ai quali dedico la mia tesi, per avermi sostenuto con affetto in questi anni di studi.

Dedico inoltre un ringraziamento particolare a Margherita per avermi supportato e sopportato.

Infine ringrazio tutti i miei amici, in particolare Gianmaria, giostratore del Quartiere di Porta Santo Spirito, per avermi aiutato in alcuni capitoli della tesi.