

Identificación equina II

Continuamos en ExtremaduraPRE desgranando los diferentes caracteres que han de tenerse en cuenta a la hora de identificar a nuestros ejemplares. En el número anterior vimos cómo a partir de distintivos aplicados de manera artificial se facilita la diferenciación de los mismos. En éste capítulo, trataremos aquellas particularidades que de forma natural imprimen rasgos o aportan datos que colaborarán definitivamente para señalar como único a un determinado animal, basándonos en caracteres exterioristas, es decir, visibles al exterior.



— LA IDENTIFICACIÓN EXTERIORISTA — DE LOS CARACTERES NATURALES

La identificación de animales basada en los caracteres exterioristas o apreciables a simple vista es la más comúnmente utilizada y se basa, fundamentalmente, en recoger los caracteres de tipo morfológico, ya sea de un modo general (utilizando la técnica de la fotografía) o regional (utilizando el palatograma o las arcadas dentarias) y en los caracteres fanerópticos, es decir, aquellos caracteres visibles de la piel (capa y pelo) o producciones dérmicas, tales como el caso del casco o los espejuelos en el animal que nos ocupa, el caballo.

En este tipo de identificación hay que tener en cuenta que estos caracteres pueden verse alterados o manifestarse modificados por la acción del medio ambiente, sobretodo por los agentes climáticos, alimenticios o patológicos. Como consecuencia, nos enfrentaríamos a caracteres añadidos a tener en cuenta, por tratarse de marcas generalmente fanerópticas y de tipología adquirida (heridas, cicatrices, manchas blancas etc.) que se van a mantener a lo largo de la vida del animal; aspectos muy a tener en cuenta, ya que constituyen datos que proporcionan exclusividad a la identificación.



IDENTIFICACIÓN POR CARACTERES FANERÓPTICOS

Se basa en la utilización de caracteres derivados de la piel y sus producciones.

Los caracteres fanerópticos (Etimológicamente, el término procede de “faneros” que significa “lo visible”), constituyen un factor muy fiable y casi evidente de identificación, englobando los caracteres visibles naturales de la piel y producciones dérmicas. Dentro de éstos podríamos considerar especialmente útiles en el caso de los caballos la identificación de los espejuelos, de la forma y la dirección del pelo y de las variaciones en el color de la capa. De todo ello hablaremos a continuación.



Los **espejuelos** son placas de tejido córneo, las cuales se encuentran generalmente en los cuatro miembros, en la cara interna de los mismos. En los miembros anteriores se encuentran ubicados por encima de las rodillas y en los posteriores debajo de los corvejones. Ocasionalmente pueden no encontrarse los espejuelos de los miembros posteriores, lo cual es un método más de identificación del ejemplar. Los espejuelos se definen después del año de edad, y son como las huellas digitales en los humanos, teniendo una gran diversidad en su forma y tamaño.

Evolutivamente hablando, se consideran restos de antiguos dedos que se fueron perdiendo durante el largo proceso de la evolución de las extremidades del caballo.



Se pueden identificar mediante fotografías, o por impresión en placa de cera y plasmarla en papel, o por identificación electrónica, que consiste en registrar la imagen de los espejuelos iluminándolos previamente. La imagen la capta un aparato que registra su forma y superficie y los transmite a una computadora, la cual emite una tarjeta con estos datos.

El **pelo** es el responsable del color de la capa del caballo. Las diferentes variaciones de color se producen como consecuencia de un pigmento, la melanina, que es una sustancia cromática que se deposita en las capas del pelo. Existen dos tipos de melanina; la responsable de los matices negro y marrón o eumelanina, y la responsable de los matices del rojo al





amarillo o feomelanina. Los melanosomas se pueden distribuir homogéneamente a lo largo del pelo o no, de modo que al encontrarse en mayor o menor grado propiciarán todos los matices posibles de coloración, influenciada ésta por la reflexión de las ondas luminosas. Por tanto, el aspecto final de la capa dependerá no sólo del tipo de pigmento, sino también de la cantidad, localización y forma de los gránulos.

Variantes en la dirección del pelo

El pelo sigue normalmente una dirección determinada, es decir, de arriba hacia abajo, de delante hacia atrás en los costados y opuestamente en los posteriores y zonas bajas. Hay ciertas particularidades formadas en la dirección del pelo que permanecerán durante toda la vida. Así, su ubicación, posición y forma son distintivos, ya que ni el cepillado diario, ni el corte o rasurado del pelo los podrán ocultar, por lo que son zonas muy valiosas en la identificación equina.

Para diferenciar estas variantes de la dirección del pelo se utilizan los términos de remolino, espiga y escudo.

El **remolino** siempre se encuentra en forma circular, poligonal, ovoideo, etc...pudiendo ser concéntrico si los pelos se dirigen hacia dentro o excéntrico si lo hacen hacia fuera.

Cuando en una misma zona existen varios se les llama enlazados, y yuxtapuestos si se encuentran unidos o se hayan muy próximos.

Superpuestos si se disponen sobre una misma línea horizontal; superpuestos y distantes cuando se encuentran separados aunque en la misma línea.

Sobre el pelo, cabe destacar su importancia en la descripción explícita del animal a la hora de identificarlo. De forma específica se podrá incidir en la longitud, diámetro o grosor, ondulación o rizado, densidad, uniformidad, y con carácter generalizado, en su localización especial, dirección y color. Nos centraremos fundamentalmente en los dos últimos.



Dependiendo de cómo es la zona de giro se pueden distinguir:

- Con un punto de divergencia: radial, espiral a la derecha, espiral a la izquierda, rizado a la derecha, rizado a la izquierda.
- Con zona central depilada esférica: radial, espiral a la derecha, espiral a la izquierda, rizado a la derecha, rizado a la izquierda.
- Con zona central depilada irregular: romboidal, cuadrangular, ovoidal, etc...

La **espiga** se constituye en forma lineal, ya sea recta o curva y su fundamento es la dirección de los poros.

Las zonas más comunes de los remolinos son: la frente, en la parte central del encuentro, en la parte ventral del cuello, en el canal de la vena yugular, en la parte lateral debajo de la crin y en la región de la laringe. Las espigas generalmente se encuentran en la región de los ijares.

El **escudo**, por su parte, se encuentra en zonas de gran extensión. Según autores (Estévez, 1.794) pueden clasificarse en ordinarios y extraordinarios atendiendo a su extensión o ubicación. Como ordinarios, los que se encuentran en la parte anterior del pecho, y extraordinarios los que se ubican a los lados del cuello, cerca de las crines. A éstos, precisamente se les denomina “espada romana” en orden de uno o dos; así como los tres de la frente ya sean juntos o separados y los de la base de las costillas, cerca de los ijares. Otros autores especifican que de encontrarse a ambos lados reciben el nombre de “espada romana con daga” y a aquellos que se colocan al lado de la cinchera como “gallas” o “guayas”.

Todos estas particularidades han generado a lo largo de los tiempos cuestiones de predilección o exclusión en ciertas razas al considerarlas como portadoras de aptitudes del animal, siendo especialmente valorado el que ostentaba “la espada romana con daga” y muy venturosos los remolinos a ambos lados de las ancas; por el contrario a los del pecho y brazo les atribuían a su tenedor detrimento de su capacidad.



Las capas del caballo

La capa en los caballos supone un importante factor a considerar ya sea para su identificación o como preferencia para su selección. Está constituida por el conjunto de pigmentación de la piel y el pelo. Realmente, la nomenclatura de las capas genera una confusión notoria en su descripción por lo que desde antiguo es un tema profusamente tratado en los manuales de veterinaria. Muchas son las clasificaciones de capas que se han venido realizando por diferentes autores, así:

“...Jiménez las clasifica en capas sostenidas (simples y compuestas) y tordas. Martínez Labiano en pelajes firmes, blanco y tordo. Sansón en su clasi- quisima obra (...): en capas simples (las que están compuestas por pelos de un solo color) y compuestas (aquellas que entran a formar parte pelos de dos o más colores)”. Según Lavila, las capas simples son aquellas que en que la totalidad del cuerpo está cubierto por pelo del mismo color, exceptuando la crinera y a cola y las capas compuestas por pelos de dos o más colores. (En Parés 1994).

La capa, en definitiva engloba particularidades totales y regionales que han de ser tenidas en cuenta como un carácter distintivo; motivo por el cual lo trataremos de éste modo. Comenzaremos por la pigmentación y su nomenclatura y a continuación las particularidades y anomalías presentadas en cada una de las regiones del animal.

Clasificación de las capas

Las **capas simples**, constituidas por un solo color abarcan el negro, blanco, alazán y cervuno.

- **Negro:** son aquellas que contienen la máxima concentración de melanina, percibiéndose con mayor nitidez en donde se encuentra menos cantidad de pelo como ojos, nariz, bragada... y sus cabos también se muestran del mismo color. Podemos distinguir las variedades de azabache, peceño, mal teñido, morcillo y franco o mate. Si no presenta ningún pelo blanco se le denomina “negro hito”.
- **Alazán:** etimológicamente proviene del árabe, del término “al’-arcar” que significa rubio, rojizo. Por la tonalidad del cuerpo puede ser alazán pálido, dorado, vinoso, guinda, tostado, hígado y bronceado. Las crines pueden oscilar en tonalidades mas claras (lavado), más oscuras o casi blancas (pelo de vaca).
- **Cervuno:** presenta color amarillento con cabos y extremos del mismo color o más degradados y nunca presenta cebraduras, aunque puede tener raya de mulo. Las distintas variantes presentadas son el bayo encerado, naranja, cebruno moro e isabela.
- **Blanco:** en esta capa los pelos, tanto en cuerpo como en cabos y extremos son de color blanco pero consta de múltiples matices. Así, nos encontraremos con el blanco plateado, porcelana o mate. Aunque presente algunos pelos negros, será identificado como blanco a efectos de reseña cuando la piel sea blanca o rosada.





El albino, por su parte, presenta una despigmentación en piel, que se aprecia rosada, ojos color cereza por la transparencia de la capilaridad y pelo. Los albinoides, cremelo o perlino presentan un fenotipo diferente a los albinos, con cuatro variantes de capa y cabos.

Las **capas compuestas**, son las que se producen con pelos de dos o más colores bien mezclados o distribuidos por grandes extensiones. Nos encontramos con:

- **Tordo:** Etimológicamente del latín *turdus* que significa tordo, es la mezcla de pelos blancos y oscuros. Se pueden dar en diferente proporción, íntimamente ligados sobre piel negra. La progresión de los pelos blancos se produce con la edad producto de una decoloración progresiva del sistema piloso, comenzando por la parte central de la cola y crin, para continuar por ojos, cara y paulatinamente por el cuerpo. Presentan variantes como el tordillo, tordo oscuro, tordo claro, tordo sucio, tordo apizarrado, tordo plateado, tordo mosqueado, tordo rodado, tordo vinoso, tordo flor de melocotón, tordo atruchado y tordo avutardado.

Modificaciones en la capa

En el caballo, a diferencia de otras especies, coexiste la posibilidad de tener piel oscura de fondo, con pelaje claro; esto se debe a que son dos genes diferentes los que controlan ambos procesos.

Muchos son los factores que además pueden influir en la modificación de los colores de las capas, tanto

de carácter extrínseco, como alimentación, estación del año, clima... o intrínsecos como edad, sexo, etc... Prueba de ello es la diferente presentación de capa que tienen los potrillos al nacer y que se torna en pelaje claro y viceversa según van creciendo; los caballos castrados presentan un brillo y finura menos apreciable que los caballos enteros; los caballos gordos presentan un pelo más flexible y brillante que los flacos; carencias en minerales provocan caída o quebrantamiento del pelo; una adecuada higiene puede descubrir un diferente color en la base y en la punta, y con el frío, por lo general, el pelaje se torna más oscuro.



Los factores descritos, indudablemente repercutirán y será imprescindible considerarlos en la identificación de un caballo, observándolos en el pelaje de su cuerpo, sus cabos (crines y cola) y sus extremos (extremidades, orejas, etc...).

Por otro lado, factores a tener en cuenta para la identificación son los cambios en el pelaje debido a anomalías o patologías. Cualquier cambio en la pigmentación es debido a una producción anómala de melanina, en principio sin importancia pero en algunos casos puede constituir algo más que un perjuicio estético.

Independientemente de las marcas que aparezcan por neoplasias, inflamaciones o desequilibrios hormonales, nos encontramos con relativa frecuencia:

- Las **manchas de carne**, especialmente en la cabeza, que propician en esa zona una sensibilidad extra a los rayos ultravioletas.
- El **vitíligo** consiste en la aparición de manchas no pigmentadas bordeadas por una zona hiperpigmentada, de pequeño tamaño y que suele localizarse en la nariz, labios, párpado, perineo y genitales externos y cuyo origen es genético, endocrino o neurogénico.
- La **leucodermia** consiste en la presencia de manchas blancas debido a un traumatismo o a la descarga continua de la nariz o del ojo.
- La **leucotriquia** o presencia de pelos blancos, motivada por la presión de los arneses, recibe el nombre de “marcas de collera”, “de la montura”, etc... según se localice.



— Particularidades de la capa por regiones

En la cabeza

Suelen producirse mas habitualmente los distintos de color blanco, denominándose **lunar**, **estrella** o **lucero**, dependiendo de su tamaño y forma (triangulares, media luna, en rombo, corazón, etc...).

Si se prolonga se le agregará el término de **prolongado** y si alcanza el extremo de la nariz será prolongado entre ollares si los alcanza, y si llega al labio se denominará **bebe**, pudiendo ser bebe con el labio superior y bebe con el labio inferior; si ocupa los dos hasta el belfo, se denominará bebe con los dos.

Puede ocurrir que la mancha sea un **cordón** por lo que estaríamos hablando de cordón corrido, prolongado, interrumpido o bebe, según la extensión anteriormente descrita.

La colocación de manchas y cordones puede ser central o hacia uno u otro lado, de forma regular o irregular, al igual que sus bordes, denominados festoneados si se unen como dentelladas integrándose uno en el otro; bordados si forman una banda marginal ambos colores, con resplandor... Si llega a ocupar la totalidad de la cara, nos encontramos con los **caretos** y si ocupa la mitad sería el caso de los **semicaretos**.



La presencia de pelos alazanes en la cabeza no es habitual, en cambio sí lo es la de pelos negros. Cuando no ocurre en el resto del cuerpo, a esos ejemplares se les llama **cabeza de moro** y si su hocico es más negro que la capa lo denominaremos **bocinegro**.

En el cuerpo

La degradación del color en general se denomina **lavado**, siendo axilabado, bocilavado... dependiendo de la ubicación.

Con relación a las bandas o rayas que aparecen en el lomo, de tonalidad negra, nos remite a la denominación de “raya de mulo” que también puede encontrarse en la región escapular.

En ocasiones, entre una totalidad de pelos oscuros y con la presencia insuficiente para ser una capa compuesta, nos encontramos con pelos blancos diseminados por la totalidad del cuerpo; son los pelajes denominados **rubicanos**.



Dependiendo de la prolongación, los calzados serán bajos si alcanza la cuartilla, alto si alcanza la caña y muy alto si se extiende hasta el corvejón o rodilla.

Es posible que sobre esta zona aparezcan manchas negras, recibiendo el nombre de **armiñados**. Con frecuencia van asociados a cascos claros o blancos que conllevan más fragilidad, a su vez que una estrecha vinculación con las manchas en la cabeza.

En la crin y en la cola

En los casos que el caballo presente alguna tonalidad diferente en la cola o la crin, nos encontramos con los caballos **rabicanos**, si aparecen pelos blancos en la totalidad oscura y **plateados** si sus crines presentan grupos de pelos oscuros en un fondo blanco.

Otra peculiaridad digna de consideración a la hora de identificar un ejemplar que únicamente muestran los caballos berberiscos, turcos y españoles (Casas 1832), es la **lanzada** o **golpe de lanza** que consiste en una cavidad sin cicatriz delante del brazo, bajo el cuello o sobre éste.

En las extremidades

Cabe la posibilidad de que en algunas extremidades nos encontramos con rayas de color más oscuro que el resto del pelaje, son las **cebraduras** o **rayados** y se puede dar el caso de que aparezcan en otros lugares como el lomo, cuello o frente.

Muy frecuentemente aparecen en las extremidades manchas blancas, lo que se denomina **calzados** (de una extremidad unalvo, de dos dosalvo, de tres tresalvo y de cuatro cuatralvo), pero solo serán considerados como tales los que de forma circular completen la corona porque si no, serán considerados **incompletos** o **semicirculares** y en caso de no alcanzarla hablaríamos de un **brazalete**.

MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN EXTERIORISTA PARA CARACTERES MORFOLÓGICOS

Fotografías

Este es un método fácil y económico. Además, una buena fotografía muestra detalladamente las características y particularidades de cualquier ejemplar, siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:



- Las fotografías deberán ser necesariamente a color, de tamaño uniforme y tomadas con la misma cámara, con el fin de poder apreciar cualquier detalle y característica del animal.
- El fondo debe ser uniforme y debe contrastar con de la capa del pelo del animal.
- Deben tomarse forzosamente sobre una superficie plana y los miembros del caballo deberán estar bien apoyados en el piso, con el objeto de no distorsionar la morfología del animal con respecto a la perspectiva al tomar la foto.
- Se deben tomar un mínimo de cuatro fotos para cubrir todas las zonas que ayuden a la identificación del animal: una foto de frente, una por detrás y una de cada perfil, derecho e izquierdo.

Como ejemplo, se ha usado para todos los animales que ingresaron en el Stud Book Argentino.

Arcadas dentarias

Existe una amplia variación en el tamaño, dirección y otras particularidades de los dientes, así como de la morfología de las arcadas dentarias en general (redondeada, acuminada, etc.). Se puede hacer un molde de las mismas, práctica muy usual en la odon-



tología humana, pero el archivado de estos moldes tiene grandes problemas de espacio y de manejo. Por ello, y basado en estos principios se usa en medicina legal humana el método de TAYLOR y SCHLACK, que consiste en fotografiar las arcadas dentarias. Este método es muy útil en caballos de hipódromos.

Palatograma:

También llamado uranograma, es la imagen conseguida de las crestas palatinas.



El paladar duro de ciertos animales, principalmente el caballo, tiene una serie de crestas, tubérculos y surcos cuyo dibujo permite individualizarlo. Dicho dibujo permanece constante durante toda la vida del animal.

La huella del paladar se obtiene mediante impresión sobre una sustancia moldeable, tipo pasta para prótesis dental, como la que usan los dentistas, con la dificultad de que muchos caballos no la admiten, o bien mediante la fotografía (palatografía) hecha por medio de un juego de espejos y lentes.

El procedimiento es engorroso y ha tenido poca difusión, sin utilidad hoy en día.

Después de todas las connotaciones expuestas en la identificación natural basada en factores exterioristas, teniendo en cuenta sus modificaciones, particularidades tanto generales como regionales, así como las técnicas de las que nos servimos, nos centraremos en el próximo número en aquellos caracteres naturales no exterioristas, identificativos de la carga genética y en las particularidades bioquímicas, inalterables todos ellos a lo largo de la vida del animal. ■

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA

- ISENBART, Hans-Heinrich. El gran libro del caballo. Barcelona: Blume, 1975.
- GEORGY, Hay R. [et al]. Ducar Maluenga, P. (trad.). El caballo. Zaragoza: Acribia, 1979.
- PARÉS i Casanova, P. M. Pelajes del caballo: identificación de capas y particularidades. Barcelona: Ediciones el caballo S.A., 1994.

- SAÑUDO Astiz, Carlos. Manual de diferenciación racial: manual para la comprensión racial y diferenciación de las especies ganaderas (mamíferos). Zaragoza: Server, D.L. 2008.
- SARAZA Murcia, José. El exterior del caballo. Badajoz: Indugrafic, 1998.
- SOTILLO Ramos, J.L.; Serrano Tomé, V. Producción Animal: etnología zootécnica. Madrid: Tebar Flores, 1985. 2 v; 24 cm. ISBN 84-7360-062-2

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

- CARAVACA Rodríguez, F. P. [et al.]. Bases de la producción animal [en línea]. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2003. [Consultado: 23/09/2016]. Disponible en: https://books.google.es/books?id=YQxTe3v1GqkC&pg=PA49&dpq=PA49&dq=IDENTIFICACI%C3%93N+FOTOGRAF%C3%8DA+CABALLOS&source=bl&ots=rcpId2TY85&sig=jyQa5h9t-o_KMGtxpIEObOOu_7A&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjhla3YIKvPAhXiAcAKHUTTAtk4ChDoAQgxMAQ#v=onepage&q=IDENTIFICACI%C3%93N%20FOTOGRAF%C3%8DA%20CABALLOS&f=false
- CASAS de Mendoza, N. Elementos del exterior [sic] del caballo y Jurisprudencia Veterinaria: con un capítulo adicional sobre la cría del caballo y cruzamiento de sus razas: mandados seguir de orden de S.M. para la enseñanza de los alumnos de la Real Escuela de Veterinaria de esta corte [en línea]. Madrid: en casa de Don Pedro Sanz, 1832. [Consultado el 23/09/2016]. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=4mo9j4mAKKkC&pg=PA138&dq=remolinos+y+espigas+en+caballos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiFrPjg-KrPAhURrRQKHXPhApoQ6AEILTAB#v=onepage&q=remolinos%20y%20espigas%20en%20caballos&f=false>
- DEPARTAMENTO Producción Animal. Universidad de Córdoba. Faneróptica: concepto, finalidad e importancia: Capas, variantes y particularidades complementarias [en línea]. [Consultado 10/09/2016]. Disponible en: http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30_07_07_Tema3.pdf. Disponible en: http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30_07_08_Tema4.pdf
- ESCALADA Fuentes [et al.]. Identificación y registro de équidos [En línea]. Consultado 15/8/2016. Disponible en: <http://www.equisan.com/images/pdf/idenregistrequi.pdf>
- ESTÉVEZ, H. Elementos de veterinaria que se han de enseñar a los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid: Exterior del caballo [en línea]. Madrid: imp. De Benito Cano, 1794. [Consultado el 24/09/2016]. 2 v. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=oHRxiDLK6gUC&pg=PA257&dq=remolinos+y+espigas+en+caballos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi7-df14qrPAhWLC8AKHQz8BWUQ6AEIJzAA#v=onepage&q=remolinos%20y%20espigas%20en%20caballos&f=false>
- HOLDERNESS-RODDAM; Vencer, C. [il.]. J. Capas y señales [en línea]. Barcelona: Hispano Europea, 2007. [Consultado 18/09/2016]. Disponible en: https://books.google.es/books?id=WzCvHUS5Z-IC&pg=PA26&dpq=PA26&dq=IDENTIFICACI%C3%93N+FOTOGRAF%C3%8DA+CABALLOS&source=bl&ots=Bm6FArTse_&sig=GpuuHhYhzzz6dM9D5Q6lPXqq014&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjhla3YIKvPAhXiAcAKHUTTAtk4ChDoAQhJMAg#v=onepage&q=IDENTIFICACI%C3%93N%20FOTOGRAF%C3%8DA%20CABALLOS&f=false

PÁGINAS WEB

- MASCOTANET [en línea]. [Consultado 10/10/2016]. Disponible en: http://www.mascotanet.com/caballos/generalidades/06_identificacion_2.htm.

Por **María Isabel Martín Sobrino**
Ramón García Matías

Consejo de Redacción de ExtremaduraPRE
Junta Directiva de ExtremaduraPRE

