

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Aplomos del caballo

Curso de Producción Equina I (3087)
Departamento de Producción Animal
Facultad de Agronomía y Veterinaria
Universidad Nacional de Río Cuarto

Profesor Responsable:

Luis Losinno, MV; Dr.Cs.Vet. Prof. Asoc., Ex.

Colaboradores:

Javier Aguilar, MV; MSc; PhD. Prof. Adj., Ex.

Jorge Tissera, MV. Prof. Adjunto, SEx.

Ricardo Ludueña, MV. Aux. Primera, S

Maria Lourdes Córdoba, MV. Doc.Adscripta

2009

Aplomos del caballo

Definición: es la dirección adecuada que deben seguir los ejes oblicuos y perpendiculares de los miembros en relación con la línea horizontal del suelo, para el correcto desplazamiento y sustentación del animal.

Cuando los aplomos son anormales o incorrectos las presiones y contra-reacciones también lo son, pudiendo aparecer lesiones óseas, articulares, ligamentosas y tendinosas.

La evaluación debe realizarse:

- 1) Sobre un terreno firme y uniforme.
- 2) A una distancia aproximada de 3 metros del animal.
- 3) El caballo debe estar:
 - a) En estación forzada.
 - b) En estación libre.
 - c) En movimiento. Al paso.

- 4) Conocer las líneas imaginarias de aplomos. Se trazan por medio de una plomada, también imaginaria que va desde un sitio superior ubicado en un punto preciso de la superficie del caballo denominado **centro de suspensión**, y se dirige a otro sitio inferior (suelo) denominado **centro de apoyo**.

Se recomienda comenzar la evaluación y/o descripción de los aplomos **siempre en conjunto** y luego **en particular por regiones**.

Cuando las desviaciones de los ejes que componen los miembros son más altas, son en general, de peor pronóstico para el animal, ya que mientras más dorsal esté la alteración, mayor compromiso del miembro existirá.

Los aplomos incorrectos son menos frecuentes en los miembros posteriores, ya que son estos los que propulsan, a diferencia de los miembros anteriores que son los responsables del sostén y los que reciben la mayor parte del peso, incluido el del jinete.

APLOMOS DEL MIEMBRO ANTERIOR

1. **De perfil en conjunto:** La línea de aplomo normal parte de la punta de la articulación del encuentro hasta un punto (centro de apoyo) situado a 8-10 cm. por delante de la pinza o casco.

Anormalidades de aplomos vistas de perfil y en conjunto.

- a. cuando la distancia entre el centro de apoyo y el casco sean menores a 5 cm. se denominará **plantado de adelante**. Estos equinos “pisan con los talones”, la base de sustentación es mayor. Los tendones flexores están tensos; se fatigan rápidamente, el trayecto del paso es corto. Es una conformación poco deseable para equinos deportivos.
- b. Cuando las pinzas se alejan más de 10 cm. de las líneas de aplomo se denomina **remetido de adelante**. Produce la impresión visual que el cuerpo se sitúa por delante de los miembros. Tienen menos base de sustentación y pierden el equilibrio fácilmente. Queda forzada la

articulación del nudo incrementando la posibilidad de lesiones del mismo. Generalmente cuando caminan arrastran el casco, son caballos tropezadores, el trayecto del paso es corto y elevan poco el casco. Los miembros posteriores pueden tocar a los anteriores (“alcanzar”) generalmente produciendo lesiones en el nudo.

2. **De perfil y por regiones:** La línea de aplomo normal parte del centro de la articulación del codo (punto de suspensión) hasta un punto por detrás de los talones.

Anormalidades de aplomos vistas de perfil y por regiones.

Rodilla o carpo:

- a. Carpo delante de la línea de aplomos. Se denomina **corvo o bracicorto**. Tiene mal andar, tropiezan, se fatigan rápidamente. No es un grave defecto de aplomo. Debe corregirse cuando el animal es joven.
- b. Carpo por detrás de la línea de aplomo. Se denomina **trascorvo**. Puede ser una desviación dorsal o palmar del carpo. Cuando la desviación es palmar el paso es corto y generalmente se lesiona la articulación del carpo.

Nudo:

- a. Cuando la línea de aplomos toca los talones y el nudo tiende a desplazarse hacia delante de la misma, se los denomina **parados de nudos**.
- b. En el caso inverso se lo denomina **sentado de nudo**.

Cuartilla:

El metacarpo o caña forma con la cuartilla un ángulo de 140° y la cuartilla con el suelo un ángulo de $45 - 50^{\circ}$.

- a. cuando la cuartilla forma con el suelo un ángulo cercano a 90° se denomina **corto o parado de cuartilla**.
- b. Si la cuartilla con el suelo forma un ángulo menor de 45° se denomina **largo o sentado de cuartilla**.

De los dos el más inconveniente es el parado de cuartilla debido a que las presiones son ejercidas sobre el hueso de la cuartilla y pie. Son propensos a la osteoartritis interfalangeana y a podotroclitis. Tienen un andar inseguro y paso corto. Los largos de cuartilla tienen un andar excelente, están muy exigidos los flexores y el ligamento suspensor del nudo. El nudo puede golpear contra el suelo produciéndose fractura de los huesos sesamoideos

3. **De frente y en conjunto:** La línea de aplomo normal parte del centro de la articulación escápulo-humeral (“encuentro”) hasta un punto imaginario que divide al casco en dos partes simétricas.

Anormalidades de aplomos vistas de frente y en conjunto.

- a. Cuando los cascos quedan por dentro de la línea de aplomo se los denomina **cerrados de adelante**.

- b. Cuando los cascos quedan por fuera de la línea de aplomo son **abiertos de adelante**.

Los cerrados de adelante pueden ser estrechos de pecho, tienen menor plano de sustentación, andar inseguro y son de paso lento. Las gravitaciones recaen sobre la cara lateral de las articulaciones y en la cara lateral de la caña.

Los abiertos de adelante tienen pecho muy ancho, característico de las razas de tiro, tienen mayor sustentación y andar muy lento, las gravitaciones caen sobre la cara medial del miembro.

Estas anomalías pueden ser uni o bilaterales.

4. **De frente y por regiones:** La línea de aplomo parte del centro del antebrazo, dividiendo al miembro en dos partes simétricas.

Anormalidades de aplomos vistos de frente y por regiones.

Rodillas o Carpos.

- a. Cuando están por dentro de la línea de aplomo, se denominan **patizambos, cerrados de rodillas o desviación hacia medial**.

- b. Cuando los carpos están por fuera de la línea de aplomo, se los denomina **abiertos de rodillas, zambos, huecos de rodillas, o desviación hacia lateral del carpo**.

Las presiones inciden sobre la cara medial de la articulación. Tienen mal andar, paso corto, poco equilibrio.

Nudo

- a. Cuando el nudo se encuentra por fuera de la línea de aplomo, generalmente acompañado del casco rotado hacia fuera, se lo denomina **pie izquierdo**.

- b. En el caso inverso donde los nudos tienden hacia fuera, y los cascos a rotar hacia adentro, se denominan **estevados**.

Importante: Los estevados se desplazan describiendo un semicírculo, con convexidad externa. Los izquierdos describen una concavidad interna, siendo más grave que el caso anterior, ya que los miembros al caminar pueden tocarse.

ANORMALIDADES DE APLOMO COMBINADAS

Es importante destacar la frecuente aparición de anomalías de aplomos combinadas; estas se pueden presentar tanto en el miembro anterior como posterior. A los fines prácticos aquí sólo haremos mención de algunas de las anomalías combinadas más comunes.

- BRACICORTO-PARADO DE NUDO.
- HUECO DE RODILLA –ESTEVADO.
- CERRADO DE RODILLO-PIE IZQUIERDO.
- ABIERTO DE GARRONES-ESTEVADO.
- CERRADO DE GARRONES-PIE IZQUIERDO.

- PLANTADO DE ADELANTE- SENTADO DE NUDO.

APLOMOS DEL MIEMBRO POSTERIOR

Los defectos de los aplomos del miembro posterior son en general menos graves, y menos comunes que los del miembro anterior.

1. **De atrás en conjunto:** La línea de aplomos se traza desde la tuberosidad isquiática (“punta de nalga”) hasta el suelo, dividiendo al miembro en dos partes iguales. Para el miembro por regiones se utiliza la misma línea imaginaria.

Anormalidades de aplomos vistos de atrás y en conjunto.

- a) Si los miembros están por dentro de la línea de aplomo, o sea que la distancia entre los cascos es menor que entre los muslos; se los denomina **cerrados de atrás**. Estos animales son de grupa estrecha, débiles de muslos, tienen poca fuerza en el tren posterior.
 - b) Si los miembros están por fuera de la línea de aplomo se los denomina **abiertos de atrás**. Estos tienen mayor base de sustentación, pero los movimientos son lentos y cortos. Se suelen buscar en yeguas por presentar una pelvis más amplia. También es deseable en caballos de tiro, ya que tienen muslos voluminosos y potentes.
2. **De atrás por regiones:** La línea de aplomo ídem a la anterior.

Tarso (garrón)

- a) Los garrones pueden estar por dentro de la línea de aplomo, a estos se los denomina **cerrados de garrón o desviación hacia medial de los garrones**. Generalmente estos animales presentan el casco desviado hacia fuera, lo que se denomina **pie izquierdo**. Las mayores presiones recaen hacia lateral del tarso. Los garrones abiertos son menos graves aquellos garrones cerrados; son equinos de paso corto y andar lento.
- b) Pueden los garrones estar por fuera de la línea de aplomo, en este caso se los denomina **abierto de garrones** son ligeramente estevados (cuartilla por fuera de la línea de aplomo y casco rotado hacia adentro). Si la desviación hacia el plano medio es ligera, no es grave, ya que el equino naturalmente presenta una ligera desviación hacia medial. Cuando la desviación es muy pronunciada, y casi se tocan los garrones, los equinos son propensos a padecer osteoartritis del tarso, tales como corva y esparaván.

Menudillo y Cuartilla

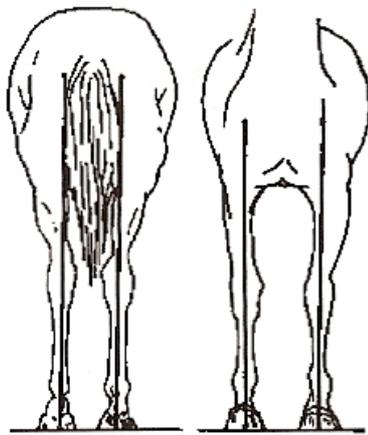
Un leve grado de pie izquierdo es normal de la especie. Cuando la desviación es ligera hacia afuera, también pueden ser estevados, y generalmente coincide con ser abiertos de garrones.

3. **De perfil en conjunto:** Para el miembro visto de perfil, en conjunto y por regiones, corresponden las mismas líneas de aplomos. Se trazan desde la punta de la nalga o tuberosidad isquiática hasta el suelo, rozando la punta del calcáneo (punta del garrón), tocando la cara posterior de la caña, y llegando al suelo 7 cm por detrás de los talones. Puede trazarse otra línea que va desde la articulación coxofemoral, pasa por delante de la caña, llega al suelo y divide el casco en dos partes simétricas.
- a) Si los talones se alejan más de 7 cm de la línea de aplomo hacia adelante, denominaremos a este animal **remetido de atrás**. Estos equinos tienen menor base de sustentación, andar inseguro, paso corto durante la marcha, los miembros posteriores pueden alcanzar los anteriores. Generalmente estos equinos a nivel de columna vertebral pueden presentar **xifosis**.
 - b) Cuando los miembros están por detrás de la línea de aplomo se los denomina **plantado de atrás**. En estos generalmente se observa a nivel de la columna vertebral **lordosis**, la que puede derivar en una espondilosis, (se ponen en contacto los cuerpos vertebrales y las apófisis espinosas). Son de movimientos lentos. Se busca esta característica en caballos de tiro y es indeseable en los caballos deportivos; se cansan rápidamente porque los extensores están en permanente tensión.

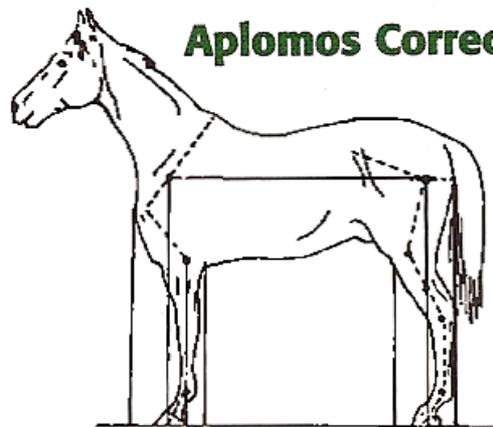
4. **De perfil por regiones**

Tarso (Garrón)

- a) Angulación extrema (cierre) de la articulación del garrón, **sentado de garrón**. La articulación está forzada y todo el peso recae sobre ella pudiendo producir trancorva. Estos caballos tienen el paso corto y pueden contactar el miembro anterior al caminar.
- b) Angulación extrema (abierto) de la articulación del garrón, **abierto de garrón, parado de garrón o derecho de garrón**. La articulación de la babilla y tarso son sinérgicos, por lo tanto los equinos abiertos de tarso son abiertos de babillas y esto predispone al enganche rotuliano.

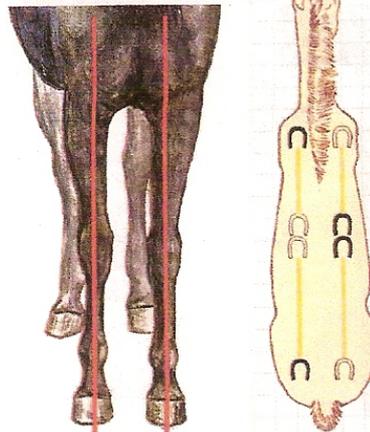


Caballo de aplomos normales visto de atrás y de frente.

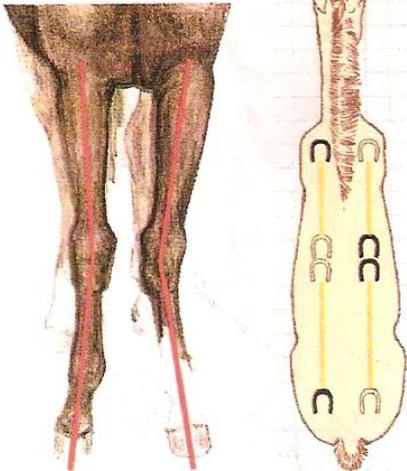


Aplomos Correctos
Caballo de aplomos normales visto de perfil.

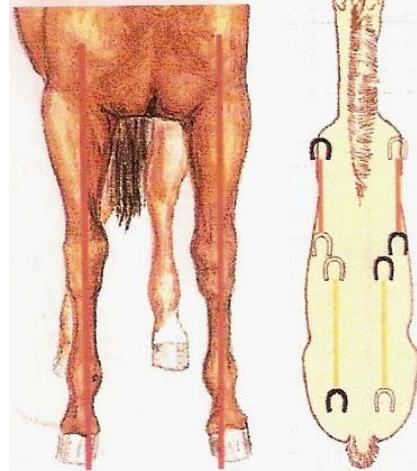
Vista de frente normal



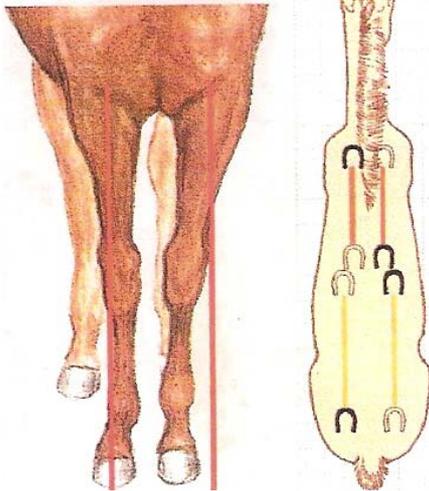
Patizambo



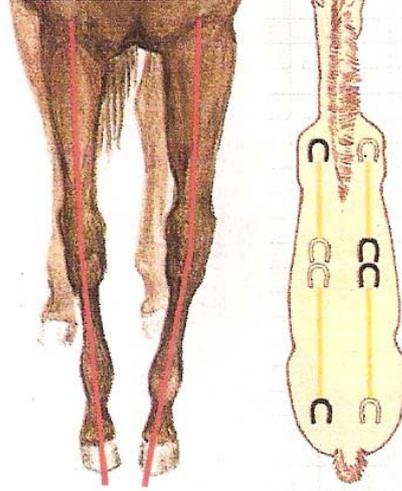
Base ancha



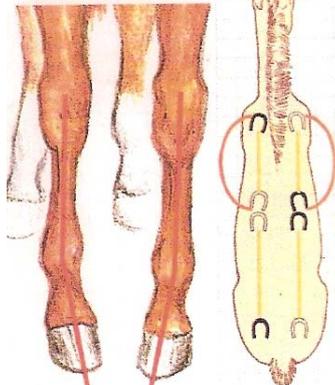
Base angosta



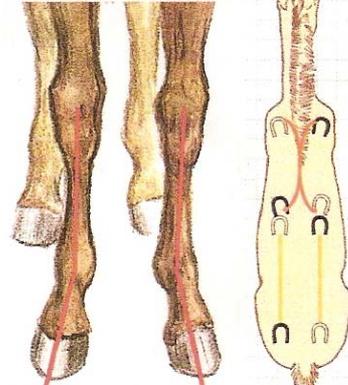
Zambo



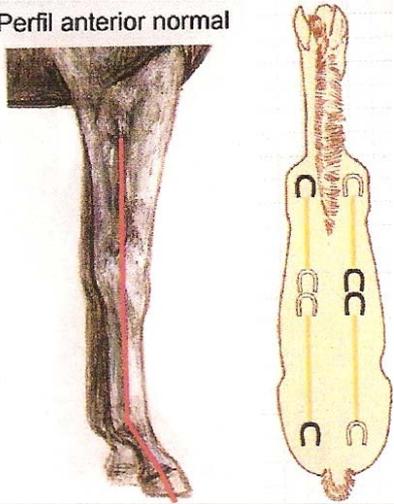
Estevado



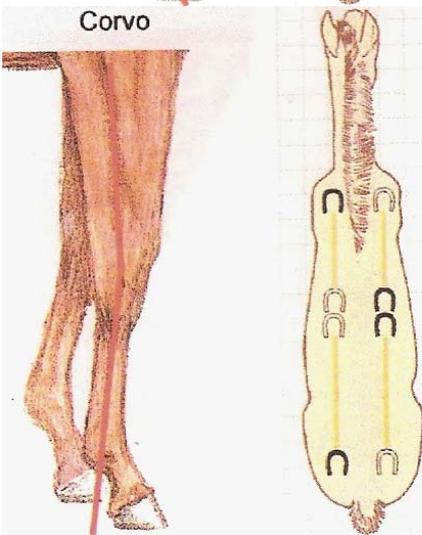
Izquierdo



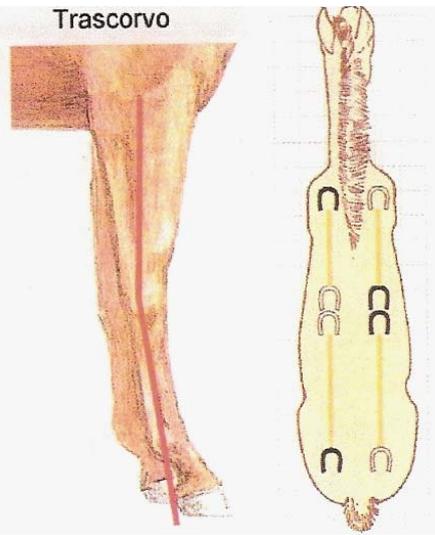
Perfil anterior normal



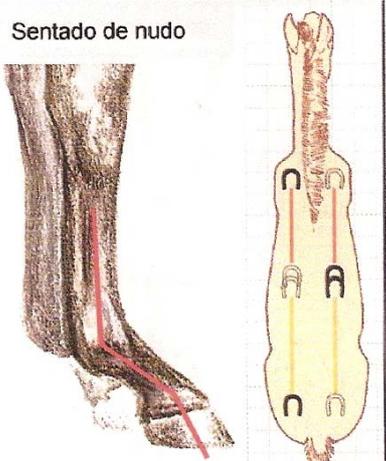
Corvo



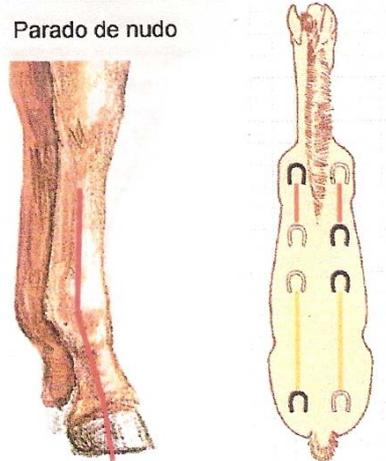
Trascorvo

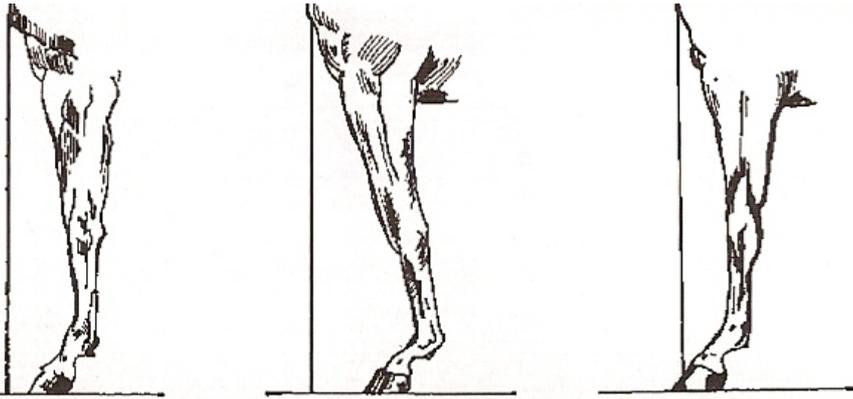


Sentado de nudo

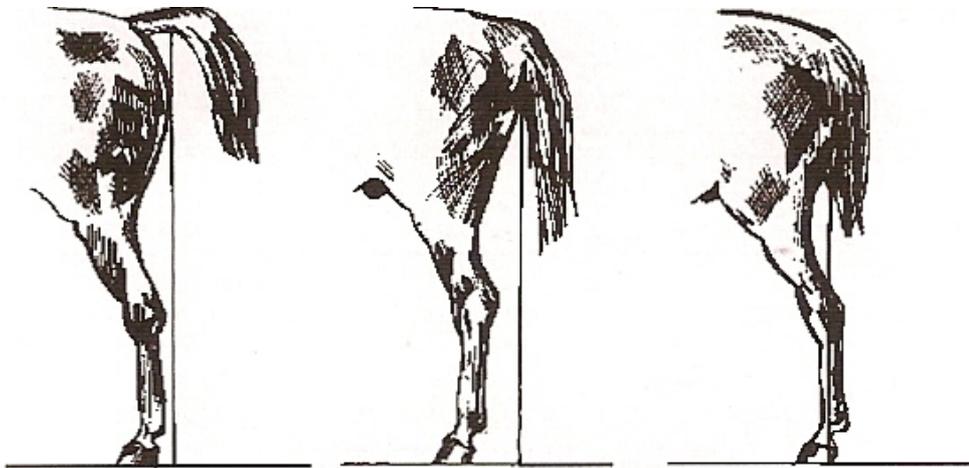


Parado de nudo



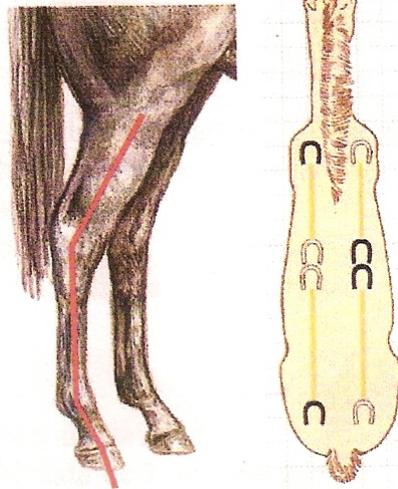


Desde la izquierda, aplomo normal, sobre sí y plantado de adelante.

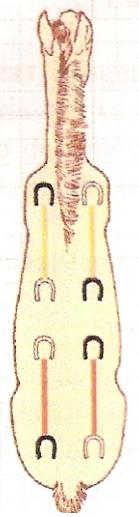


Desde la izquierda, aplomo normal, remetido o sobre sí de atrás y plantado de atrás.

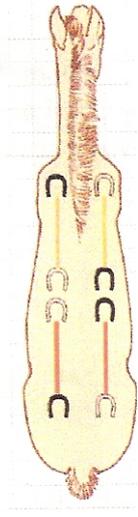
Perfil posterior normal



Plantado de atrás



Remetido de atrás



Abierto de garrones



Cerrado de garrones

