FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PRÁCTICAS DE RUTINA EN EL REBAÑO[1]

Foto: Omar Salvador F.

José de Lucas Tron[2]
2010

[1] El material escrito, así como las figuras pueden ser usadas siempre y cuando sea citada esta fuente, ya que son propiedad del autor o de los técnicos en que aparece su nombre.

[2] MVZ, MC, Dr. Profesor investigador en pequeños rumiantes del postgrado de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM. Cubículo 15, Campo 4 Edo. De Méx. México. Tel. 56231835; Correo tronj@servidor.unam.mx

Prácticas de rutina en el rebaño

José de Lucas Tron

I. Introducción

La aplicación de algunas prácticas de rutina en los rebaños, así como la revisión de los sementales y las ovejas, previo al empadre y al parto, es parte fundamental del manejo productivo y reproductivo por su enorme relación con la futura producción. Las prácticas de rutina son diversas, alguna están ligadas a determinados procesos, por ejemplo la esquila o la ordeña, pero hay otras que son de orden más general y que por lo mismo son independientes del objetivo productivo, por ejemplo las vacunaciones o las desparasitaciones. Algunas de ellas, tienen como objeto resolver o detectar algunas afecciones en el animal, pero otras son de control del comportamiento productivo del individuo o del rebaño en general.

Algunas de estas prácticas por su relevancia son:

a) La revisión del estado de la boca y la determinación de la edad a través de las piezas dentarias,
b) La evaluación de la condición corporal (o física),
c) La revisión y cuidados para preservar la salud de las patas,
d) La identificación del ganado,
e) El descole en los ovinos de lana,
f) La evaluación del tracto reproductor del semental,
g) La toma de registros y
h) La determinación de la condición general de salud del animal.

II. Evaluación de la boca y determinación de la edad por medio de los dientes

Una práctica de rutina de aplicación continua en el rebaño es la revisión de la conformación de la boca y el estado que guardan los dientes, el aprovechamiento de los alimentos a menudo no es el mejor por que les faltan piezas, se desgastaron o los incisivos no coinciden con la parte superior de la boca (rodete dentario). Una oveja o carnero con problemas de dientes tiene dificultades para obtener su alimento, en particular en aquellos que pastorean. Los animales que muestran estos defectos deben ser eliminados, ya que son características heredables, por ello se debe prestar especial atención a los sementales, los cuales **por ningún motivo** deben ser empleados como tales.

Hay cuatro anormalidades que son dignas de mencionar y son:

- **El prognatismo**. Esta anormalidad se caracteriza por que los dientes incisivos en la mandíbula inferior no se corresponden con el rodete dentario superior.

- **La braquignatia**. Este problema se caracteriza porque la mandíbula inferior es más corta, de tal forma que los dientes quedan muy atrás del rodete dentario superior.
- **El desgaste de las piezas dentarias**. Hay dos causas de desgaste de los dientes incisivos. Una de ellas es debida a una predisposición genética, de tal forma que con poca edad, el animal se queda prácticamente sin dientes. La otra es debida al desgaste natural, que se relaciona más con el tipo de alimentación y en particular del pastoreo si es frecuente en pasturas tiernas o duras o groseras.
- **La pérdida de piezas dentarias**. También hay dos posibles causas de pérdida, la más frecuente es por la edad debido a que los dientes se van adelgazando en su base y pierden fuerza de tal forma que se caen. La otra es por accidentes; nuevamente la pérdida de los incisivos son los más importantes.

Determinación de la edad a través de las piezas dentarias

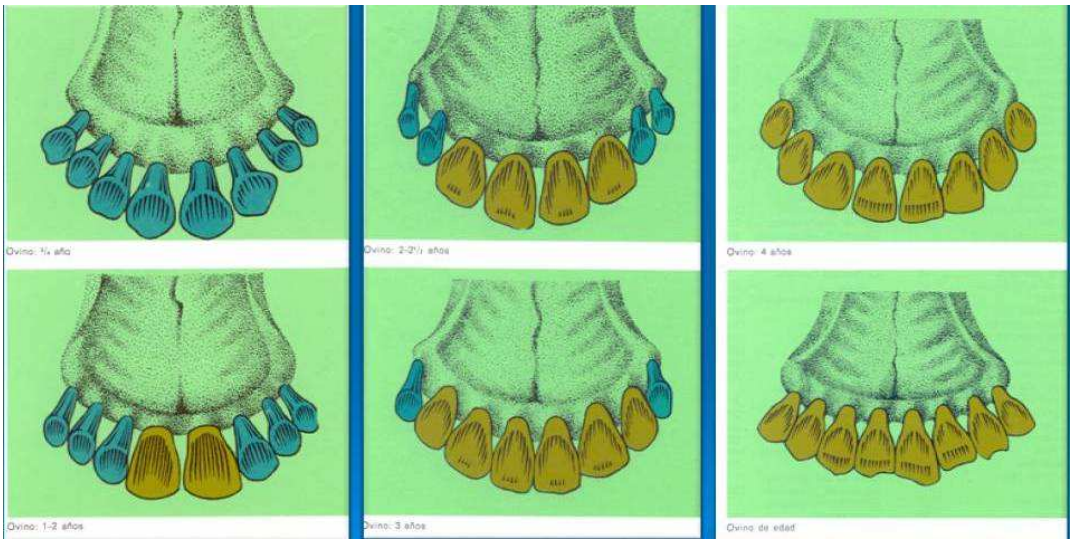
Los ovinos a lo largo de su vida presentan dos tipos de dientes, unos temporales o llamados de leche y otros que los sustituyen o permanentes. De acuerdo al momento en que brotan primero y después a como se desgastan se puede hacer una estimación de la edad del animal. Hay cinco etapas en la evolución de la dentadura.

1) Cuando emergen los dientes de leche,
2) Cuando mudan a los dientes permanentes,
3) Cuando completan la boca ,
4) Cuando se desgastan y
5) Cuando se pierden las piezas dentarias.

A los corderos recién nacidos les brotan ocho "dientes incisivos” en la mandíbula inferior conocidos como “de leche": dos centrales llamados "pinzas o palas", los siguientes denominados primeros y segundos medianos y los extremos, completando con esto “la boca” aproximadamente al mes de edad. Estos dientes de leche son angostos y muy blancos y empiezan a caerse entre los 12 y 18 meses de edad, para dar paso a los dientes permanentes que aparecen generalmente por pares. La Figura 1. Muestra el desarrollo de los incisivos de acuerdo a la edad del animal. Los dientes salen por pares.

- El primer par son los incisivos centrales o pinzas, que surgen cuando el animal tiene entre un año, o año y medio de edad.
- Los primeros medianos aparecen entre uno y medio y dos años y medio de edad.
- Cuando aparece el tercer par (segundos medianos), los ovinos ya tienen más de dos años y medio.
- Las cuñas o extremos hacen su aparición en cualquier momento, después de los tres años y medio de vida. Con esto se considera que un ovino tiene la “boca hecha” cuando todos sus dientes incisivos son permanentes.
- La edad posterior a los 4 años se calcula de acuerdo al desgaste de estos dientes, a lo angosto que se van haciendo en su base y a la acumulación de pigmentos obscuros o sarro.

Figura 1. Desarrollo de los incisivos y su relación con la edad del animal.



III. La condición corporal y su importancia en la producción

La condición corporal es una forma indirecta de evaluar lo gordo o flaco que está un animal. La técnica que se describe a continuación no es aplicable a todas las razas ovinas de pelo, debido a que hay diferencias en su origen y formación y con ello se presentan variaciones en la forma en que se deposita la grasa en el cuerpo del animal. En razas de creación relativamente reciente, hoy muy populares en México como la *Katahdin* o la *Dorper*, por haberse incluido en su formación razas lanadas principalmente de carne, la evaluación tradicional de la región lumbar puede dar buenos resultados. Sin embargo, otras también presentes en el país como la *Pelibuey* o la *Blackbelly,* debido a que depositan diferente la grasa en su cuerpo, esta calificación no es tan efectiva si no se acompaña de otra evaluación en la región del encuentro del animal, misma que se describirá brevemente más adelante. Finalmente no hay una valoración conocida para razas de pelo, pero del grupo de cola o grupa grasa como la *Damara* presente en el país, dada la enorme cantidad que acumulan en estas regiones. La condición corporal puede ser un indicador indirecto de la alimentación que está recibiendo el animal, si ésta es pobre o de mala calidad la condición será acorde a la misma, es decir mala. Por el contrario si es adecuada, los animales mostrarán regiones llenas y redondeadas.

La evaluación tradicional de la condición corporal, se basa en la palpación de la región lumbar (zona de riñones) y la grupa, emitiéndose una calificación subjetiva de 1 a 5 al considerar la cantidad de tejido alrededor de las vértebras de esta zona. Con alguna práctica, se puede establecer en forma bastante acertada la cantidad de músculo y grasa que hay y así relacionarlo con el estado general, determinando si están flacos, regularmente flacos, en buena condición, ligeramente gordos o gordos. Las figuras 2 y 3, muestran las regiones y formas de exploración de esta técnica.

La técnica es muy sencilla, hay que colocarse detrás del animal y poner ambas manos sobre la región lumbar presionando sobre las vértebras para sentir la cantidad de tejido y recorriéndola hasta la grupa, de la forma o facilidad con que se sienten las vértebras y los huesos de la cadera se puede emitir la calificación. En las vértebras, el lado del hueso que está hacia arriba se conoce como la parte espinosa o apófisis espinosa (por parecerse a las espinas de pescado) y la porción de hueso lateral como la transversa o apófisis transversa (como las de un avión) que se aprecian en la Figura 4.

Figura 2. Región lumbar (zona de los riñones)

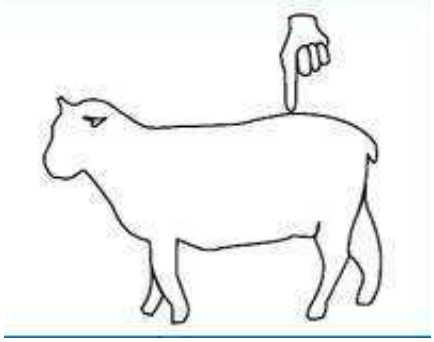


Figura 3. Forma de medir la condición corporal cuando las ovejas se preparan al empadre. Con las manos se revisa la región de los riñones y de la grupa (Fuente: Sheep Handbook, 1992)

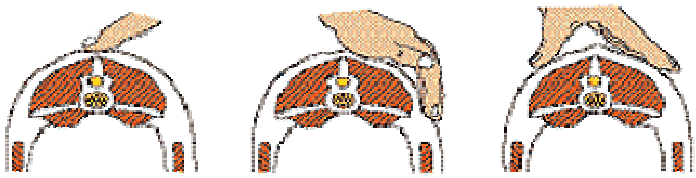
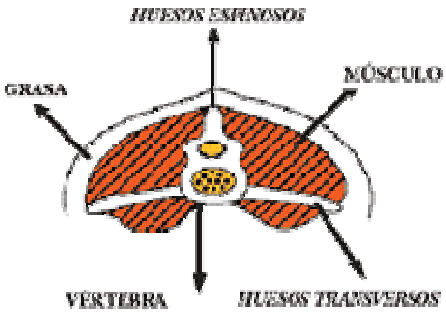


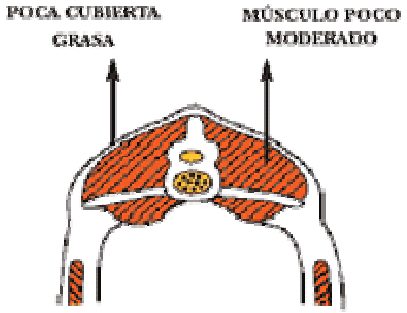
Figura 4. Partes de una vértebra de la región lumbar y tejidos que la rodean (Fuente: Sheep Handbook, 1992)



Al tejido que se encuentra entre ambas apófisis es lo que se siente cuando se toca esta región y dependiendo de que haya mucho o poco tejido, se le da una calificación. Algunos puntos que pueden ayudar para calificar la condición corporal son los siguientes:

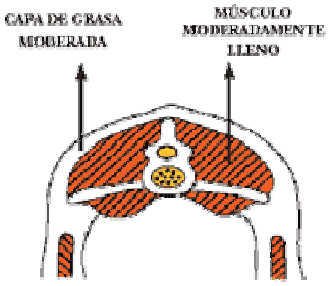
Calificación 1. Son animales muy flacos, a veces a punto de morir. La parte espinosa y transversa de las vértebras se siente con gran facilidad, por que la cantidad de músculo es muy poca y la de grasa es mínima o inexistente entre la piel y el hueso, la forma es cóncava, de tal forma que las manos se hunden entre las apófisis (figura 5). Calificación 2. Estos animales siguen siendo muy flacos, las vértebras en sus porciones espinosas y transversas se tocan con facilidad, aunque ya se siente una mayor cantidad de músculo y algo de grasa como se muestra en la figura 5,pero la forma sigue siendo cóncava.

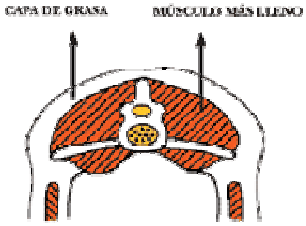
Figura 5. Condición corporal 1. **Figura 6**. Condición corporal 2 (Fuente: Sheep Handbook, 1992).

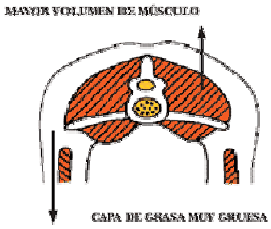


Calificación 3. Las ovejas con esta calificación son intermedias o buenas, la cantidad de tejido muscular y graso que hay entre la parte espinosa y la transversa es moderada y la forma cambia a redondeada. Las vértebras ya no se sienten tan fácilmente, sino que requieren una ligera presión (figura 7). Calificación 4. Estos animales están ligeramente gordos, existe una capa de grasa sobre el músculo que está lleno, la forma redondeada ya es notoria. Las apófisis de las vértebras se pueden sentir después de hacer presión sobre ellas (Figura 8). Calificación 5. Estos animales están muy gordos u obesos. Al momento de tocar el lomo no se sienten las vértebras, aún ejerciendo presión sobre ellas, la forma es totalmente redonda, porque el animal se encuentra totalmente cubierto de grasa (figura 9). Es frecuente encontrar que ovejas en esta condición son reproductivamente malas, porque ni se cargan y por consiguiente no paren.

Figura 7. Condición corporal 3. **Figura 8**. Condición corporal 4. **Figura 9**. Condición corporal 5 (Fuente: Sheep Handbook, 1992).





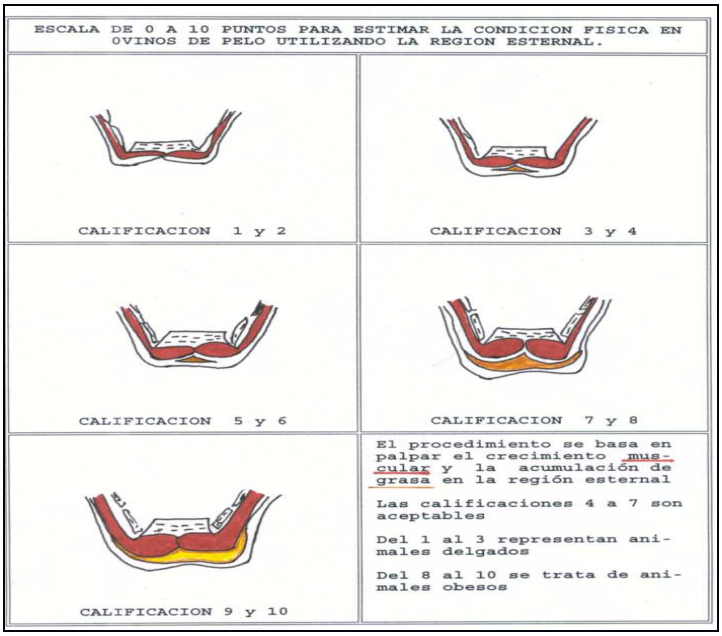


En general, las ovejas con buena condición física o de carnes, por ejemplo calificaciones 3 a 4, quedan fácilmente cubiertas (cargadas), liberan más óvulos, por lo que pueden parir más corderos. Las ovejas flacas o muy gordas tienen problemas y por tanto producen menos crías.

La valoración en la región del encuentro, como forma de establecer la condición corporal surgió en las cabras, dado que no acumulan tanta grasa en la región lumbar (riñones). Este tipo de evaluación se ha extendido a los ovinos de pelo que también se caracterizan por no acumular mucho tejido en esta región, como las ya mencionadas *Pelibuey* o *Blackbelly*. La base de la calificación se centra en la cantidad de grasa que presente el animal. Dado que es una región de características más sólidas por ser un solo hueso, la estimación de la grasa que rodea al esternón, suele ser un poco más difícil. De ahí que se recomiende la combinación de las dos técnicas (lumbar y esternal) cuando se valore a un animal, sobre todo en aquellos derivados de cruzamientos con ovejas de lana o la *Katahdin* o la *Dorper*.

En la figura 10, se muestran las calificaciones de acuerdo a la cantidad de tejido graso, la escala es de 10, aunque como se puede apreciar 1 y 2 están juntos lo que finalmente equivale a 1, y así sucesivamente, permitiendo al final tener 5 posibles calificaciones..

Figura 10. Calificaciones para condición corporal en la región del encuentro.



Valores de condición corporal óptima en los distintos ciclos productivos

Ciclos productivos	**Calificación optima**
Empadre	3 a 4
Del principio a la mitad de Gestación	Mínimo 3
Al parto e inicio de la lactancia	4
Al destete	2 ó más

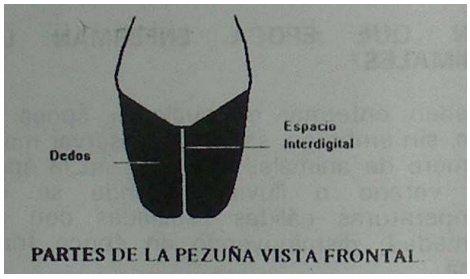
Cuidado y arreglo de pezuñas

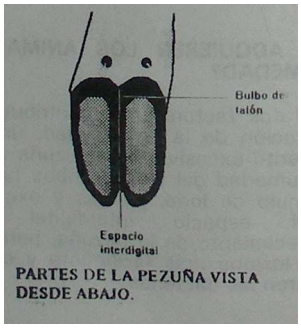
Un problema bastante frecuente sobre todo en rebaños de explotaciones estabuladas o semi estabuladas, es el crecimiento deformado o excesivo de las pezuñas. Debido principalmente a los suelos duros, la falta de caminar o lo limitado para hacerlo, contribuyendo a la deformación. La pezuña se forma por un compuesto de origen proteico semiduro que es la queratina. En los ovinos la pezuña es hendida, es decir que en cada pata se encuentra dividida en dos partes o dedos.

Las deformaciones pueden ser generadoras de problemas más serios como es la propensión a la pododermatitis o mejor conocida como gabarro, cuando se combinan otros factores como son humedad, temperatura y falta de higiene. El tipo de deformaciones y el tamaño que alcancen pueden ser muy variados.

Una vez presentado el problema, sea de tamaño o deformación es necesario corregirlos. Para ello es importante conocer la forma de una pezuña normal. En las figuras 11 a, b y c, se muestran las partes que componen la pezuña y la forma normal de la misma. Sobre esta base es necesario recortar los excedentes para volver a dar la forma correcta.

Figuras 11 a, b y c. Forma y partes de una pezuña normal.





Métodos de identificación

La identificación del ganado para indicar su propiedad es una práctica ancestral, las formas y artilugios utilizados han sido muy diversos igual que sus éxitos. En la ganadería moderna, no se concibe el que los animales no estén identificados y saber de su vida y comportamiento productivo, incluso cada vez más conocer su origen y destino cuando son sacrificados y mandados a los mercados. Las formas de identificación por muchos siglos fueron prácticamente las mismas, pero a partir del siglo pasado han evolucionando con gran rapidez, ante la disponibilidad de nuevos materiales y alternativas.

En los ovinos como en otras especies, se han utilizado diversas alternativas de identificación, la mayoría de ellas con resultados no siempre satisfactorios. Algunos de éstos métodos así como sus ventajas y desventajas se describen a continuación.

El pintado en los costados o el lomo. El pintar los animales ha sido una práctica común, pero dada su desventaja de durar poco tiempo, se utiliza solo para eventos de corta duración, por ejemplo en pariciones para identificar a la madre con el

mismo número de su cría, o como forma de marcar sementales durante el empadre para detectarlos con facilidad a distancia. Su principal desventaja es su corta duración, sobre todo en ovejas con lana la cual conforme les va creciendo, los números se van abriendo hasta que se pierden.

El herraje. Esta técnica tan utilizada en otras especies como los bovinos o los caballos, es poco utilizada en ovinos. El método consiste en usar hierros con número o letras y ponerlos al fuego hasta que se ponen al rojo vivo, procediendo inmediatamente a aplicarlos en la zona donde se quiere poner la marca en general las patas o el anca, rara vez en el costillar. Una variante, es usar en vez de fuego nitrógeno líquido donde se sumergen los hierros y una vez que están sumamente fríos se aplican en la zona elegida, dando resultados similares.

Muescas en las orejas. Esta forma de identificación aunque empleada en los ovinos no es tan socorrida para numeración, en particular porque a veces se confunden las muescas, sea por el crecimiento de la oreja o de la colocación de la misma por el operario, por ello algunos productores las usan más para identificar el tipo de parto del que proviene el animal (sencillo, doble o triple).

Tatuajes. Esta es otra forma de identificación utilizado en ovinos. Los tatuajes regularmente se colocan en las orejas y es menos frecuente en la parte interna de la cola o en el pliegue de la babilla. Una posible ventaja es que los tatuajes son permanentes. Para realizar esta práctica se usa en general un tatuador rotativo lo que simplifica el proceso. El tatuaje presenta algunos problemas, el primero, es que para hacer la lectura se debe sujetar al animal y buscar en la o las orejas, a este se suma otros bastante frecuente y como son la mala aplicación o colocación del tatuador en la oreja (bordes) o la falta de penetración de la tinta, todo esto no permite una fácil lectura del número o letra. Orto problema es que en orejas obscuras no se aprecian los tatuajes de color, aunque se suele cambiar el color por ejemplo por verde o blanco. Dados estos problemas, el tatuaje se suele usar como un refuerzo de otras formas de identificación.

Collares y pulseras. Los collares y pulseras han sido utilizados con resultados variados. Este tipo de identificación suele ser temporal debido a las pérdidas que se dan o a veces lesiones en especial de los collares cuando los animales se atoran con ellos. No obstante son bastante socorridos por la facilidad de obtenerlos o hacerlos. Los materiales empleados en términos generales son el plástico, el fleje que se usa para paquetería y cordones de diferentes materiales. A ellos, si no vienen grabados de origen se les anexan números en rondanas marcadas de metal o incluso aretes. Las pulseras, de más reciente uso se colocan en cualquiera de las patas, en general son de plástico y hay compañías que las venden ya marcadas. Es una forma práctica y fácil de identificar, tiene como desventaja que se requiere sujetar el animal para ver la numeración, de hecho su uso en cabras lecheras es más frecuente debido a que cuando se ordeñan al subir a la sala se pueden observar.

Aretes o crótalos. De los sistemas de identificación, el aretado de los ovinos quizá sea el más socorrido y usado en el mundo. Las razones son básicamente tres; la facilidad de obtenerlos, su costo relativamente accesible y la facilidad para colocar el arete. Los materiales con que se fabrican son el metal y plástico (ahulado), en

estos últimos se les puede encontrar numerados o no (para que se le ponga con un plumón de acuerdo a las necesidades). Los de metal (generalmente aluminio o bronce) suelen ser pequeños y colocado en el borde superior de la oreja, los productores que los usan mencionan que son bastante durables, el problema que tienen es que son muy chicos y para leerlos el animal debe ser sujetado, por ello es recomendable hacerlo en la manga de un corral de manejo. Los de plástico son ahulados es decir que tienen cierta flexibilidad. Los hay de diversas formas

El aretado no está exento de problemas, los más frecuentes son la pérdida del arete, que dependiendo del sistema de producción puede representar hasta un 5%, las infecciones en el lugar donde se colocaron o el desgarro de lo oreja, esto además de lesionar al animal complica dependiendo de lo severo de la lesión la posibilidad de un rearetado. En buena medida las instalaciones o equipos que tienen salientes lugares donde se atoren y otros, contribuyen a las pérdidas o lesiones.

Todos los sistemas anteriores como se ha visto, presentan problemas y eso lleva a los productores a reforzar con más de una forma de identificación, por ejemplo doble arte, arete y tatuaje, collar y arte, etcétera.

Identificación electrónica. La tecnología electrónica vinculada a la computacional, ha alcanzado la identificación de los animales. En un mundo que pide certeza y grandes controles no podía quedarse atrás este tipo de avances. En la actualidad, hay tres formas en que se aplica la identificación electrónica a través de la inclusión de un chip que tiene información y que al ser detectado por un dispositivo capaz de leerlo puede guardarlo en una memoria o transferirlo a alguna computadora. Las opciones son: en un arete, en un bolo intraruminal y subcutáneamente en las patas. Esto no quita que se pueda emplear en collares, pulseras o subcutáneo en otras partes como las orejas, pero por el momento son los más empleados.

Está de más señalar las enormes ventajas de poder registrar cada animal en forma rápida y segura, de hecho uno de los éxitos de esta tecnología fue poder inventariar los animales que regresaban al redil después del pastoreo. Pero además permitir un control y registro de su actuación productiva en el rebaño.

La aplicación de todos estos dispositivos no es compleja, incluso los bolos que parecería ser la más difícil, no lo es. En la actualidad las desventajas de su empleo son su precio para algunos países, la no posibilidad de recuperar el chip sea en el bolo, el arete o subcutáneo: aunque se han implementado a nivel de rastro (matadero), en el caso de los bolos mecanismos de recuperación. Para los aretes los problemas son los mismos que ya se señalaron para los normales, es decir la pérdida o la lesión de las orejas por infección o desgarre de las mismas.

Parece indudable que esta es la tecnología del futuro, porque las exploataciones deben saber con certeza el funcionamiento de su explotación y sobre todo porque los mercados en especial el de la carne cada vez más exigen conocer el origen de los animales que serán consumidos.