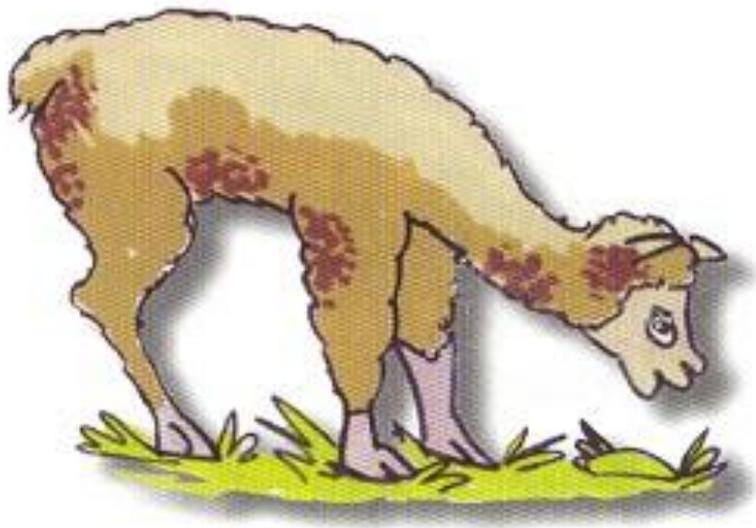




## FOLETO DE LECTURA

### CAPACITACION EN SANIDAD

# ***CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES PARASITARIAS DE ALPACAS Y MANEJO DE MEDICAMENTOS***



**Abancay, octubre del 2006**

**Elaborado por: MVZ. Valeriano Paucara Oca - Equipo Técnico cicca**

## **PRESENTACIÓN:**

La crianza de alpacas constituye una actividad económica de gran importancia para un vasto sector de la población alto andina; por estas consideraciones el **PROYECTO PRO ALPACA** a planteado a través del **CICCA**, transferir tecnología en forma sistemática, comenzando por los conocimientos básicos en el manejo del calendario alpaquero que integran los procesos de mejoramiento, alimentación, sanidad y el manejo integral de los rebaños de alpacas de comunidades. En este sentido se pone a disposición el presente folleto en manos de los criadores de la alpaca en Apurímac.

## **INTRODUCCIÓN**

La crianza de alpacas se desarrolla en las zonas altas, donde la agricultura y ganadería no son viables.

En este espacio existe una dispersión de viviendas, escasas vías de comunicación y servicios, ubicando a los productores alpaqueros entre los más pobres de la población rural.

La crianza de alpacas, se desarrolla sobre los 3,800 msnm, caracterizándose por sus condiciones geográficas difíciles, clima variable .

Se estima que la población mundial de alpacas llega a los 3. 5 millones de cabezas en el mundo, siendo Perú el principal productor con 87%, seguido por Bolivia con el 9.5%. El Perú cuenta con 3'041,598 cabezas de alpacas (año 2001), los principales departamentos productores son: Puno (58.5%), Cusco (11.4%), Arequipa (9.4%), Huancavelica (6.8% y Ayacucho (4.6%). Apurímac tiene unos 200 mil cabezas como promedio.

En Apurímac la tasa de natalidad indican el promedio 65% de nacimientos y la mortalidad llega 45 % en crías y en adultos 10%, de ellos la mortalidad por incidencia de parásitos es alta llegando a infestar hasta el 70% de cada rebaño.

El vellón de la alpaca es uno de los productos máspreciado en el mercado, pero el bajo proceso de selección y descuido de la sanidad ha desmejorado la calidad, lo que viene también valorándose en bajos precios.

## **ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LA ALPACA**

Son producidas por organismos llamados parásitos, puesto que viven a expensas de otro ser, son de diferente tamaño, forma y habitud, estos se dividen en dos grandes grupos (parásitos externos y internos).

### **LOS PARASITOS INTERNOS:**

**Protozoarios.-** Son parásitos pequeños que se ubican en el tracto digestivo y no puede ver el ojo del hombre, solo se observa con un aparato llamado microscopio.

**Nemátodes o Gusanos redondos.-** Son alargados como lombrices, estos son los más dañinos y por lo tanto son los que mas importancia tienen; viven en los intestinos, estómago, hígado, pulmón.

**Céstodos o Tenias (tallarines):** Son de cuerpo alargado y plano de forma acintada, viven en los intestinos.

**Tremátodes o Fasciola hepática.-** Son gusanos planos y no muy alargados tiene la forma de hoja de coca o boton, viven en el hígado.

## COCCIDIOSIS

Las coccidias son parásitos pequeños que se ubican en el tracto digestivo donde ocasionan problemas confundiendo con las bacterias entéricas.

**Causa.-** Los agentes causales de la coocidiosis son la quecha onccoy que son los más importantes, que están en aguas retenidas y pastos contaminados.

**Curso de la Enfermedad.-** Al igual que las enfermedades infecciosas, se apreciará decaimiento del animal, diarrea blanca que después se torna roja y presenta dolor abdominal, las lesiones que se ven a la necropsia son ulceraciones de la mucosa intestinal con focos hemorrágicos. este problema es mayor cuando las alpacas están bastante confinados, los jóvenes son los más susceptibles y los adultos son los deseminadores de la enfermedad.

**Prevención.-** La prevención está dirigida al buen manejo del rebaño, especialmente en los tuis, proporcionándolos lugares limpios de descanso, abrevaderos con agua fresca limpias y corrientes.

**Tratamiento.-** Los animales enfermos deben ser tratados con sulfas, acompañados con protectores de mucosa y no ceden al tratamiento a otros antibióticos, lo que sirve para diferenciar de otras enfermedades.

**Medicamentos comerciales:** Borgal (Inyectable) , Bismuto de sulfa (oral), Sulfa K (oral)., Sulfato de neomicina (oral), Sulfamet (oral), Sulfatropin (oral), etc.

## **SARCOSISTIOSIS**

Es una enfermedad infecciosa causada por un huevo de una tenia del perro, que afecta la musculatura de la alpaca; esta es la enfermedad que más hace pérdidas económica al productor.

**Causas.-** Los perros se contagian consumiendo carne fresca contaminada de parásitos llamados Tenias. Las alpacas se contaminan consumiendo pastos contaminados por las heces del perro.

**Curso de la Enfermedad.-** Estos parásitos ingresan al tubo digestivo y luego pasan a la sangre, luego se ubican en los músculos del cuello y piernas. Esta enfermedad no tiene síntomas, es por eso es difícil reconocer y poder curar.

**Prevención.-** La prevención de esta enfermedad está dado por la dosificación masiva de perros y eliminación de zorros, así mismo no debe darse carne ni mucho menos vísceras crudas. Dosificar a los perros con sulfato de arecolina y tetraciclinas con el fin de matar las formas esporuladas.

**Tratamiento.-** No existe un tratamiento específico.

## **NEMÁTODES O GUSANOS REDONDOS**

Esta enfermedad está originado por diferentes gusanos que viven en el suelo, pastos, agua, que alberga el organismo, llamado lombriz

**Causas.-** Generalmente esta afección está originada por un grupo de parásitos, los que se llaman de acuerdo a su ubicación; en los **pulmones icho curo**.

**Curso de la parasitosis.-** Los animales se infectan con larvas de parásitos del tercer estadio, las cuales son ingeridos junto con los alimentos, aprovechan las mejores épocas del año para su multiplicación.

Los animales que están infestados con una carga parasitaria considerable, tendrán problemas de salud, disminución de condiciones, enflaquecimiento, edema sub maxilar, diarrea, pelos hirsutos, anemias. Los parásitos pueden ser hematófagos y los que compiten el uso de alimentos digeribles, los que se ubican en la parte gástrica e intestinal y son hematófagos serán mas dañinos.

**Prevención.-** La prevención contra los parásitos está dada con el cuidado que se tenga en el manejo, corroborando con la rotación de canchas.

**Tratamiento.-** La neumogastroenteritis nematódica se debe tratar con productos de amplio espectro.

**Medicamentos comerciales.-** Valbazen (albedazole oral), Valbazen plus (Febendazole mas triclabendazole oral), Tri ABZ (Triclabendazoles mas albendazole), 5x 1 (albendazole oral), Microalbendasor (Albendazole oral), Panacur (febendazole oral), Ripercol (levamisol oral y inyectable), Nilver (levamisol oral), Ivomec (ivermectina sub cutaneo), Trus (Ivermectina sub cutaneo y intramuscular), Rank LA. (Ivermectina subcutáneo y intramuscular), Biomec (Ivermectina sub cutaneo y intramuscular), Baymec (Ivermectina sub cutaneo y intramuscular), etc.

### **CICLO BIOLOGICO DE NEMÁTODES**

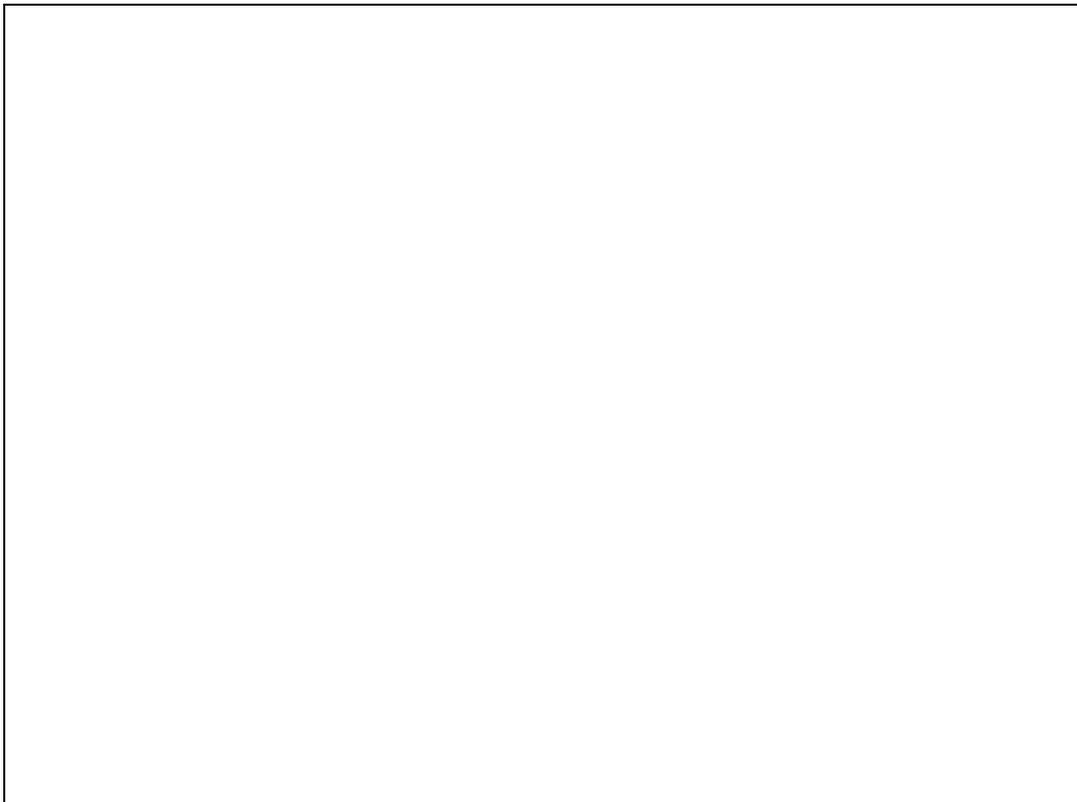
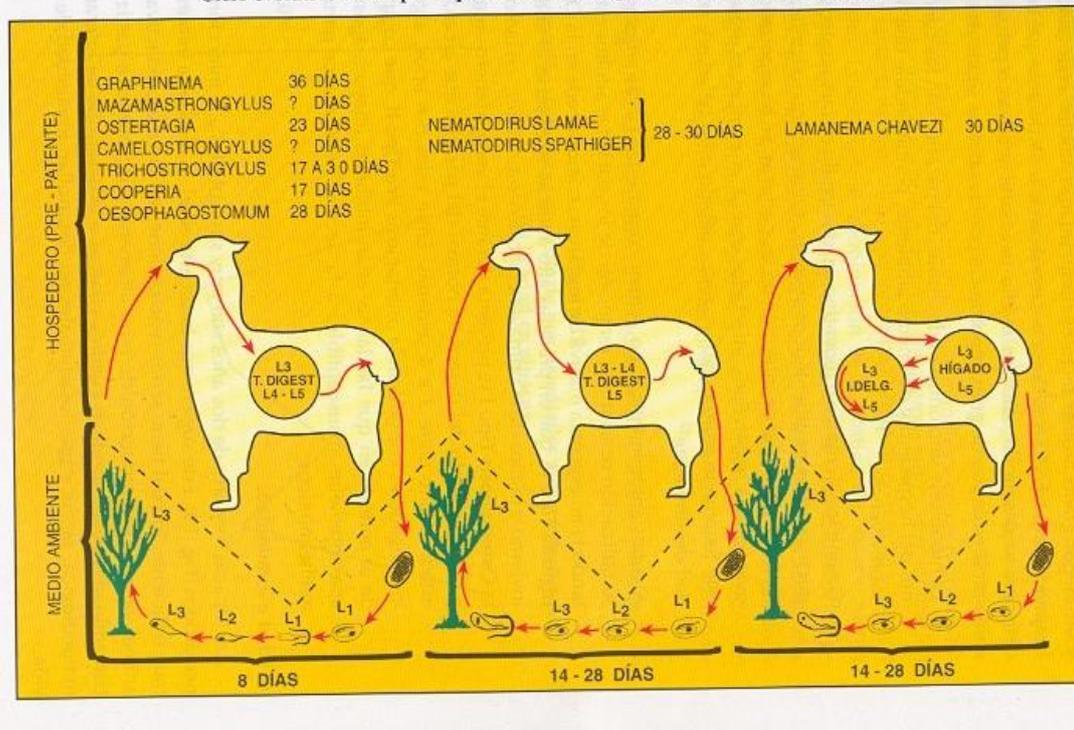


Figura 18  
Ciclo evolutivo de los principales nemátodos gastrointestinales de alpacas



## CESTODES O TENIAS

La enfermedad se llama teniasis, las que ocasionan pérdidas fundamentalmente en los animales jóvenes, son gusanos largos y planos como tallarines.

**CAUSA.-** Las alpacas en la zona de sierra alta se parasitan con comiendo pasto contaminado por la caca del perro.

**Curso de la Enfermedad.-** Es producida por la ingestión de huéspedes intermediarios que son ácaros coprófagos del género orobátidos en cuyo interior se desarrolla la larva cysticercoide, que son ingeridos con los pastos, son susceptibles los tuis al destete, las alpacas se ven con el vientre

voluminoso, se retrasan en el crecimiento, en las heces se ven proglótidos (como arroz) en las heces. A la necropsia se encuentran gran cantidad de tenias en el intestino delgado, provocando oclusión del intestino.

**Prevención.-** Cuando en la zona se tiene este tipo de parasitosis es difícil prevenir, puesto que los animales adultos son los diseminadores, ya que llegan a un estado de convivencia sin que las tenias sean problema para ellos.

**Tratamiento.-** El tratamiento de teniasis se hace en base de Albendazoles, Febendazoles y Ivermectinas.

**Medicamentos comerciales.-** Valbazen (albedazole oral), Valbazen plus (Febendazole mas triclabendazole oral), Tri ABZ (Triclabendazoles mas albendazole), 5x 1 (albendazole oral), Microalbendacor (Albendazole oral), Panacur (febendazole oral), Ivomec (ivermectina subcutáneo), Tuis (Ivermectina subcutáneo y intramuscular), Rank LA. (Ivermectina sub cutaneo y intramuscular), Biomec (Ivermectina subcutáneo e intramuscular), Baymec (Ivermectina sub cutaneo y intramuscular), etc.

## CICLO BIOLÓGICO DE LA TENIA



### **HIDATIDOSIS**

La Hidatidosis es una infección originada por larvas de la tenia del perro, estos gusanos originan los QUISTES HIDATÍDICOS, que son formaciones semejantes a bolsas de agua que se ubican en los pulmones e hígado y están pegados otros órganos, a esta enfermedad también se le llama ccocha onccoy, uno bolsa.

**Causas.-** La hidatidosis se produce a consecuencia de la ingestión de huevos de la tenias, caracterizada

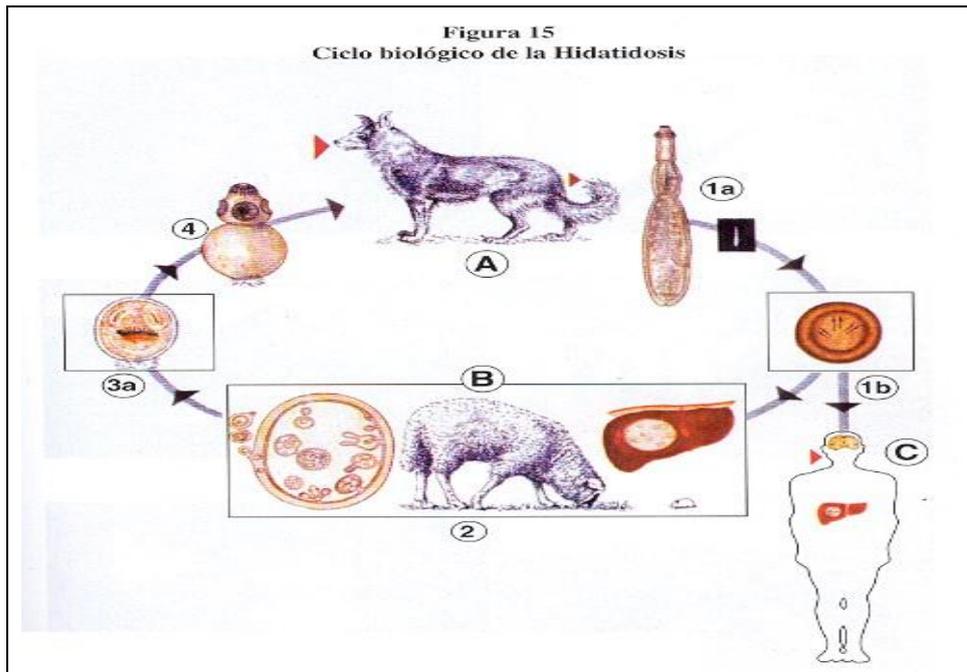
por su pequeño tamaño y forma de adherirse en el intestino del perro, el cual los huevos son eliminados por las heces.

**Curso de la enfermedad.-** Cuando los huevos son ingeridos, en el estómago se libera el huevo, la cual es absorbido en los intestinos y luego pasa a la sangre para quedarse en el pulmón e hígado pueden estar uno o varios quistes. Estos causan molestias que no son percibidos, solo a la muerte del animal se observa.

**Prevención.-** La forma de prevenir la hidatidosis es evitando diseminar las tenias, para ello se deben destruir los quistes en forma total, de manera los perros no deben consumir el hígado y pulmón del animal enfermo.

**Tratamiento.-** No existe ningún tratamiento, solo es operar en caso de humanos.

# CICLO BIOLÓGICO DE LA HIDATIDOSIS



## TREMÁTODES O FASCIOLA HEPÁTICA

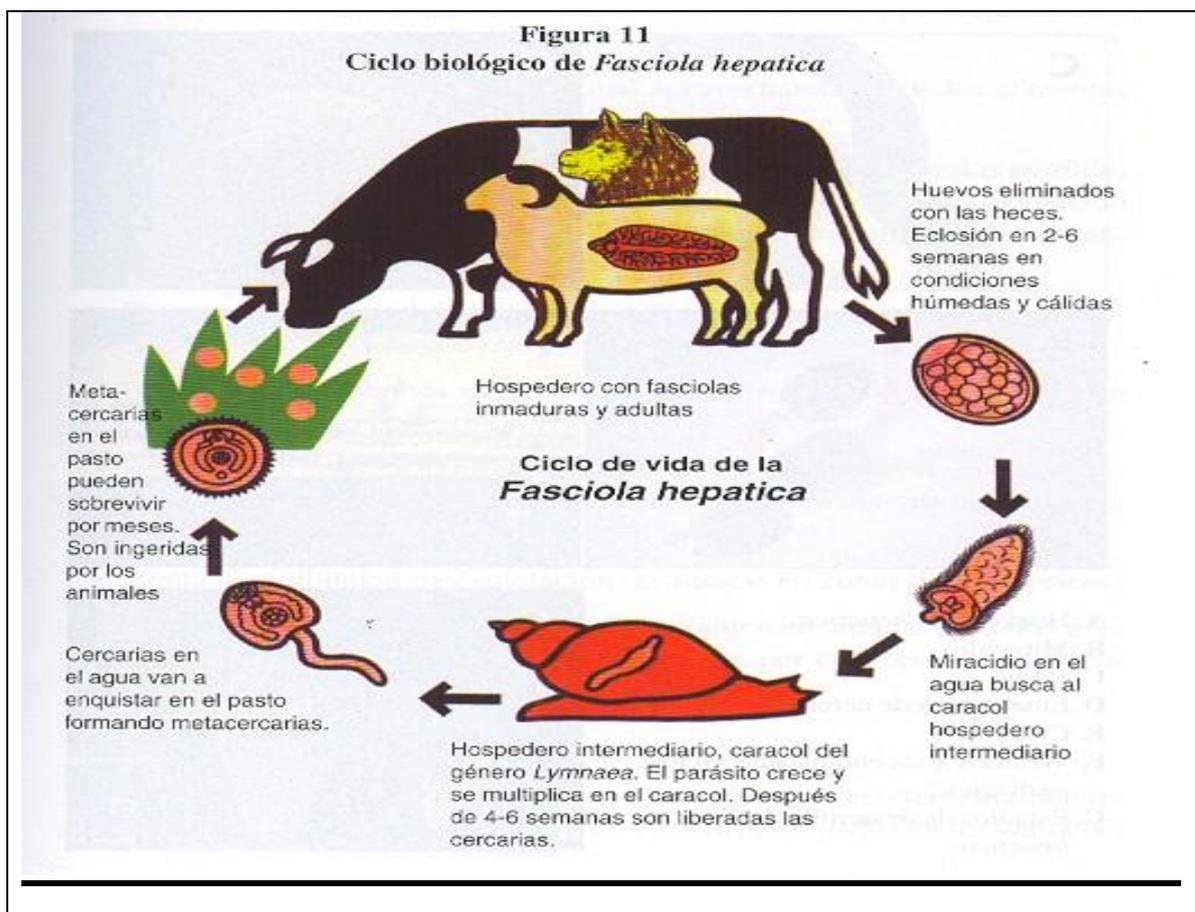
Esta enfermedad es causada por un parásito llamado *Fasciola hepática*, es llamada en los diferentes zonas como: Alicuya, Kallo taca, duela del hígado, distomatosis y otros.

**Causa.-** La causante de esta enfermedad es la Fasciola hepática en su estado adulto.

**Curso de la Parasitosis.-** los animales estando sanos se vuelven flacos, se nota palidez en los ojos, en casos avanzados hay edema (ccoto) en la mandíbula inferior, luego viene la muerte. En el cadáver se observará hígado cirrozado de color amarillo, aumentado de volumen, bordes engrosados, al corte del hígado se observa presencia

de fasciola de forma de hoja color marrón a negro en los canalículos biliares y en el mismo hígado. El hospedero intermediario es el caracol del género *lignea*.

## CICLO BIOLÓGICO DE FASCIOLA HEPATICA



## II.- PARÁSITOS EXTERNOS

Son los que viven en el exterior del animal, tienen preferencia en ciertos lugares del cuerpo. Los parásitos externos ocasionan grandes pérdidas económicas al productor alpaquero; estos se clasifican en:

Sarna, piojo y garrapata.

### 1.- SARNA

Es una enfermedad contagiosa común en las alpacas llamado también “**caracha**” y está desimánada en toda la zona alpaquera del país, se clasifican en dos tipos de parásitos:

- Una los que atacan las partes de la alpaca que esta sin fibra
- Otras las que atacan partes de la alpaca que esta con fibra.

**Causa.-** La sarna es producida por ácaros (son como garrapatas pequeños) que tienen cierta predilección por algún lugar del cuerpo.

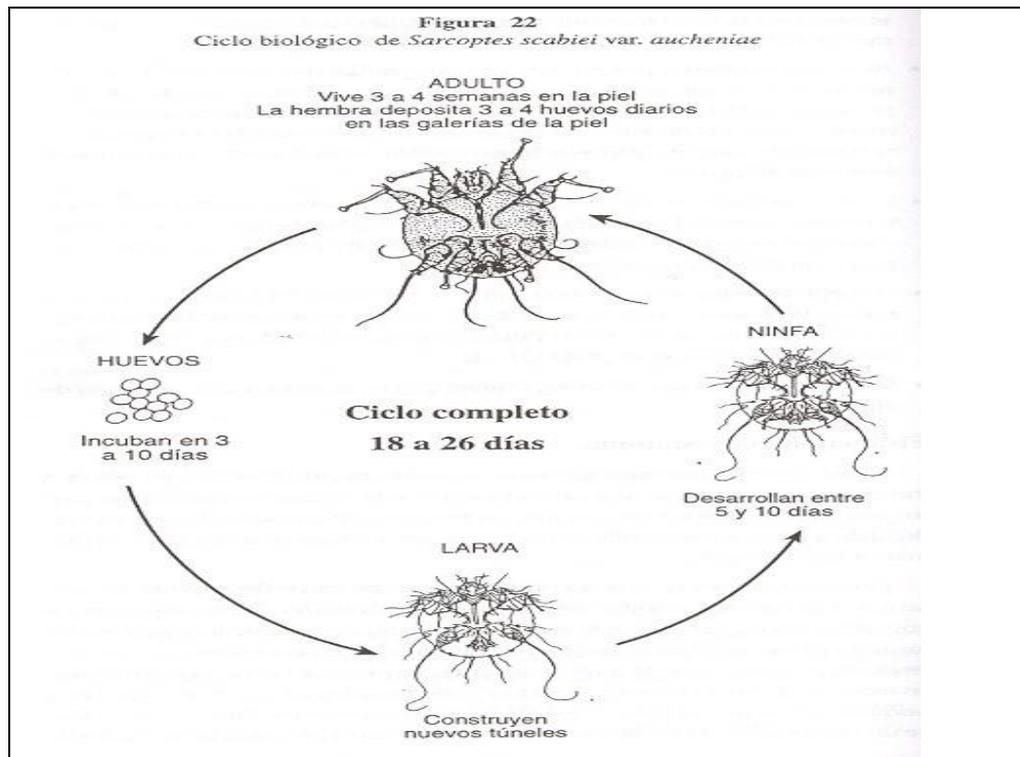
**Curso de la Enfermedad.-** Esta parasitosis se inicia con un escozor o prurito de la zona afectada, si se revisa el lugar se notará el cambio del color de la

piel por las lesiones que causan los parásitos y por el frotamiento de la zona afectada, presentan desprendimiento de mechales de fibra que avanza a todo el cuerpo, hay engrosamiento de la piel y formación de costras.

**Prevención.-** La forma de prevenir la expansión de la enfermedad es con un buen manejo, evitando que lleguen al rebaño animales infectados, tener corrales limpios, controlar periódicamente el estado de salud del animal.

**Tratamiento.-** El tratamiento de la sarna se hace mediante el uso de medicamentos específicos, con baños de inmersión o aspersion y con productos inyectables.

**Medicamentos Comerciales.-** Sarnavet D – 60 líquido (baño), Sarnavet polvo (topical y baño), Ivomec (ivermectina inyectable), Trust (ivermectina inyectable), Rank LA (ivermectina inyectable), Baymec (ivermectina inyectable), Biomec (ivermectina inyectable), Zuletel Plus (ivermectina inyectable), Alpamec (ivermectina inyectable).



## 2.- PIOJERA

Los piojos son parásitos permanentes, son pequeños y aplanados, en alpacas esta dos tipos de piojo, también se llama usa onqoy.

**Causa.-** La enfermedad es altamente contagiosa, generalmente se contagia en forma directa y en los dormideros, la enfermedad afecta a los animales flacos, cuando hay sobrepoblación.

**Curso de la Enfermedad.-** Los piojos se alimentan de la sangre, comen descamaciones de la piel, estos

al chupar hacen que el animal sufra escozor y se irrita la piel, los animales están intranquilos, se rascan a los alambrados, cachón, se puede observar caída de fibra en forma irregular cuando es atacado por Damalinia y anemia cuando es atacado por Microtoracios.

**Prevención.-** Las medidas drásticas de sanidad y un buen manejo ganadero son la única forma de prevenir esta enfermedad, para ello se debe practicar las higienizaciones periódicas, balneaciones en los meses de Mayo y Noviembre.

**Tratamiento.-** El tratamiento es difícil, debido a la variedad de hospederos domésticos y silvestres que utiliza este parásito. Para ello se utilizan diversos productos veterinarios como ivermectinas, y clorados, fosforados etc.

**Medicamentos comerciales.-** Ivomec (ivermectina inyectable), Trust (ivermectina inyectable), Rank LA (ivermectina inyectable), Baymec (ivermectina inyectable), Biomec (ivermectina inyectable), Zuletel Plus (ivermectina inyectable), Alpamec (ivermectina inyectable). Cooper D-60 (baños), Butox (baños), Valegan (baños)

### **3.- GARRAPATA**

Esta enfermedad es producida por el *Amblyoma parvitarsum*, que se localiza en la región perianal de la alpaca.

**Causa.-** Generalmente los animales flacos son los que sucumben por que estas garrapatas chupan la sangre debilitando mas a las alpacas, estas a su vez causan escozor y los animales dejan de comer y enflaquecen.

**Curso de la Parasitosis.-** Todo los estadíos de esta garrapata se alimentan de sangre, para lo cual perforan la piel produciendo heridas y una intensa irritación casado por la saliva del parásito, el animal puede tener cuadros anémicos, intranquilidad, disminución del apetito.

**Prevención.-** Las medidas drásticas de sanidad y un buen manejo ganadero son la única forma de prevenir esta enfermedad, para ello se debe practicar las higienizaciones periódicas, balneaciones en los meses de Mayo y Noviembre.

**Tratamiento.-** El tratamiento es difícil, debido a la variedad de hospederos domésticos y silvestres que utiliza este parásito. Para ello se utilizan diversos productos veterinarios como ivermectinas, y clorados, fosforados etc.

**Medicamentos comerciales.-** Ivomec (ivermectina inyectable), Trust (ivermectina inyectable), Rank LA

(ivermectina inyectable), Baymec (ivermectina inyectable), Biomec (ivermectina inyectable), Zuletel Plus (ivermectina inyectable), Alpamec (ivermectina inyectable). Cooper D-60 (baños), Butox (baños), Valegan (baños).