

Diapositiva 1

**"Métodos complementarios en parasitosis externas"**



- Gustavo Machicote Goth.
- Dermapet - 2021

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva 2

**Tipos de parásitos externos en perro y gato**

- **Ácaros**
  - Son una subclase de arácnidos con larvas hexápodos (de seis patas), y tres estadios ninfales de ocho patas.
- **Insectos**
  - Los insectos son una clase de animales invertebrados del filo de los artrópodos, caracterizados por presentar un par de antenas, tres pares de patas y dos pares de alas
- **Helmintos**
  - Gusanos que se subdividen en platelmintos y nematelmintos

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva 3

**Incidencia de los parásitos y facilidad de encontrarlos**



Parásito	Incidencia	Facilidad de observarlo
Cheyletiella	Baja	Alta
Otodectes	Media	Alta
Pulgas	Alta	Media - baja
Demodex perros	Baja	Alta
Demodex gatos	Baja	Alta
Sarcoptes	Baja	Baja
Notedres	Baja	Media
Pijos	Media	Alta
Stratiotesia	Baja	Baja

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





Diapositiva  
10

### Otodectes Cynotis

- Cerumen marrón seco tipo café
- Gatos: dermatitis miliar
- Perros: Dermatitis pitorraumática y otohematomas



Microscopic view of Otodectes cynotis mites, showing their characteristic body shape and legs.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
11

### Secretos de la técnica del hisopado

- Intentar rotar el bastoncillo y no arrastrarlo, ni al tomar la muestra ni al extenderla.
- Humedecer el bastoncillo previamente
- Utilizar los de alta calidad "que no pierdan la cabeza"
- Se pueden utilizar en:
  - Oídos
  - Bajo costra
  - Pliegues
  - Lesiones exudativas



Close-up photograph of a dog's ear canal, showing the ear drum and surrounding tissue.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
12

### Cepillado o peinado

- Cepillado o peine ultrafino luego de la aplicación de un insecticida con buen poder de derribo
- Diagnóstico terapéutico



Microscopic view of a flea, showing its segmented body and legs.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

13

### Cepillado o peine ultrafino



- Luego de rociar al animal con un buen adulticida (piretrinas – Iperonilo) se pasará un peine ultrafino a favor del pelo
- El contenido descargado se echará en un papel absorbente húmedo
- Se buscarán pulgas o sus heces, piojos y Cheyletiellas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

14

### Secretos de la técnica o claves de su uso



- Aplicar el spray en el dorso-lomo
- Esperar 5 minutos para empezar a cepillar
- Mojarlo bien a contrapelo
- Antes de cepillar mirar el vientre del animal donde escapan las pulgas
- Todo punto descargado en el papel debe esparcirse para ver si destiñe sangre

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

15

### Errores más frecuentes de la técnica



- Echar poca cantidad de pulguicida
- Usar papel no absorbente o hacerlo sobre la mesa
- No esperar el tiempo suficiente para que actúe el adulticida

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

16

### Peine Ultrafino

- Búsqueda de :
  - Pulgas y sus heces
  - Piojos
  - Cheyletiella
  - Neotrombiculas



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

17

### Heces de pulga



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

18

### Raspado

- Afeitar previamente la piel y aplicar una **capa fina de aceite mineral**. Esta lubricación se realiza para ayudar a remover con más facilidad las células y los parásitos, y para reducir el trauma de la piel.
- Se suele utilizar una hoja de bisturí que se debe arrastrar **en la dirección de los pelos** para acompañar la salida del contenido de los folículos. Es importante en muchos casos la **compresión de la zona raspada** para expresar el contenido profundo.
- En los raspados medios y profundos debemos conseguir el sangrado capilar lo que nos indicará que hemos llegado al nivel de la dermis.
- Nota. Es importante advertir al propietario de este procedimiento para evitar su inquietud al ver el sangrado.



---

---

---

---

---

---

---

---



Diapositiva  
22



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
23



---

---

---

---

---

---

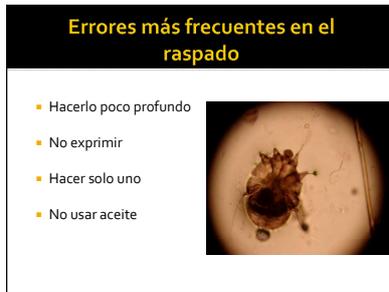
---

---

---

---

Diapositiva  
24



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
25



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
26



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
27



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

28

### Características del demodex

- Enfermedad no contagiosa
- Habitante normal de la piel
- D. Canis : 40 x 250 a 300  $\mu\text{m}$
- Variantes: de 100  $\mu\text{m}$  a 368  $\mu\text{m}$  (D. Injai)
- Se transmite de madres a hijos
- Pueblan los folículos pilosos. D. Cornei en el estrato corneo
- Muy baja incidencia actual



---

---

---

---

---

---

---

---

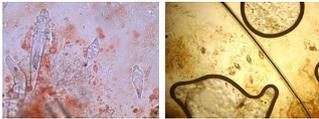
---

---

Diapositiva

29

### Formas juveniles



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

30

### Formas clínicas



- Parches alopecicos ardematosos con leve descamación
- Otitis ceruminosa
- Pododermoticoze
- Sibonirica pruriginosa
- Papular y/o pustular
- Nodular o en placas
- Admirapilae y descamación
- Pomphobolus e hiperqueratosis grave

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
31



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
32



---

---

---

---

---

---

---

---

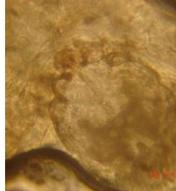
---

---

Diapositiva  
33

**Escabiosis canina**

- Sarna o sarna sarcóptica
- Ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *canis*
- Muy contagioso directamente o a través de fómites
- Afecta perros, gatos, hurones, zorros y humanos



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Diapositiva

37



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

38

**Secretos de un buen raspado de piel**

- En varias zonas, recordando los sitios
- A favor del pelo
- Hasta sangrado, comprimiendo
- Hoja de bisturí, curetas o espátulas
- Usar aceite para aumentar la adherencia

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

39

**Plucking /Tricografía**

**Arrancamiento de pelos o plucking/ Tricografía:**

- Se utilizan pinzas de depilar o también hemostáticas para coger un grupo pequeño de pelos cerca de la base y arrancarlos respetando su dirección de crecimiento. Es lo más posible observar el contenido folicular arrastrado por el arrancamiento, y los pelos con toda su estructura. Los pelos pueden apoyarse en el portaobjetos con una gota de parafina líquida. También pueden orientarse y pegarse con una cinta de celo.
- En el caso de encontrarnos con la presencia de costras o escamas, podemos utilizar OHK al 50% que con la ayuda de algo de calor con un mechero nos facilitará la visión acercando la muestra.
- Este método es útil como opción al raspado cutáneo, ya que nos permite acceder a zonas delicadas donde es de difícil su realización. Lógicamente solo nos permitirá ver contenido folicular.

A microscopic image showing a hair follicle that has been plucked. The follicle is clearly visible, showing its structure and the surrounding tissue.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
40

### Tricograma



- Observación de:
- Esporas de dermatofitos
- Liendres - huevos
- Parásitos
- Cilindros foliculares (desórdenes queratoseboreicos)
- Morfología del pelo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
41

### Secretos o claves de su uso

- Para ver mejor las estructuras del pelo es mejor jugar con el condensador
- Si los pelos son largos, se arrancarán muy pocos y se pegarán a los largo del porta
- Usar mosquito con buen cierre. Cogor pocos pelos a favor del crecimiento y arrancar de un tirón. Extenderlos en el porta aislados del viento...y aplicar cinta adhesiva transparente.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
42

### Raíz

- Anagen:** Bulbo redondeado, pigmentado, liso, brillante y curvado.
- Telogen:** Bulbo lanceolado, rugoso, no pigmentado y recto.
- Lo normal es encontrar bulbos de los dos tipos. Si hay muchos en telogen puede ser en invierno, y si son casi todos podemos pensar en problemas endocrinos, efluvio telógeno, alopecia x.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

43



---

---

---

---

---

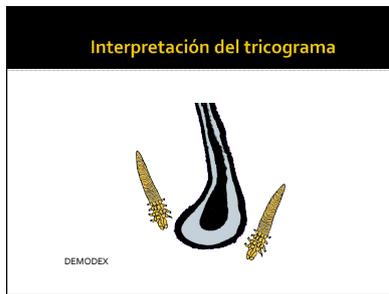
---

---

---

Diapositiva

44



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

45



---

---

---

---

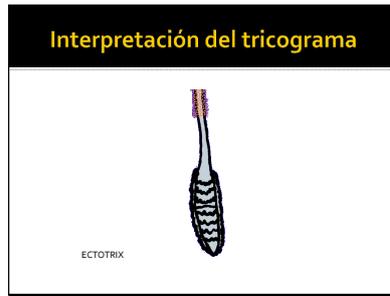
---

---

---

---

Diapositiva  
46



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
47



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
48



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

49

**Tallo**

- Se debe ver bien la estructura, íntegra y por capas.
- Las fracturas indican alopecia auto inducida.
- La pérdida de estructura podría indicar dermatofitos
- La protrusión de gránulos de melanina hasta la ruptura cuticular puede indicar displasia folicular.
- Fragilidad en deficiencias nutricionales y en la tricurrexis nodosas se ven abultamientos con aspecto de cepillo.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

50

**Interpretación del tricograma**



PELO ROTO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

51

**Interpretación del tricograma**



TRICORREXIS

---

---

---

---

---

---

---

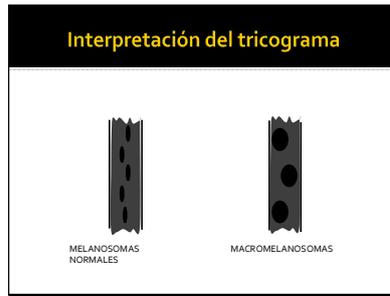
---

---

---

Diapositiva

52



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

53



---

---

---

---

---

---

---

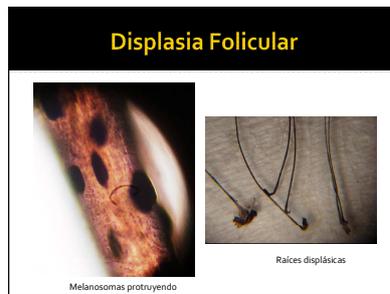
---

---

---

Diapositiva

54



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

55

**Punta**

- Ausente o fracturada – prurito
- Desgastada – condiciones ambientales adversas (Cloro)
- Abultado – anomalía congénita del gato abisinio
- Torsión de 360°, pili torti, muy infrecuente.

---

---

---

---

---

---

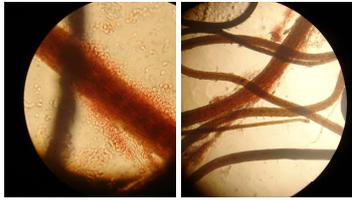
---

---

Diapositiva

56

**Esporas de dermatofitos**



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

57

**Errores en la tricografía**

- Acumular muchos pelos
- Ponerlos desordenados
- Arrancarlos en contra de su dirección

---

---

---

---

---

---

---

---



Diapositiva  
61



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
62



---

---

---

---

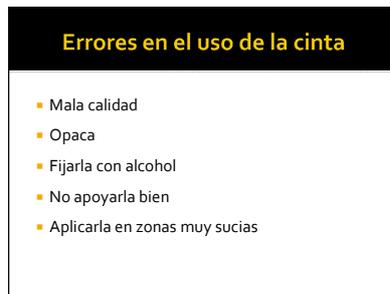
---

---

---

---

Diapositiva  
63



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

64

### Cheiletielosis



- C. Yaguri : perro - hombre
- C. Blakei : gato - hombre
- C. parasitivorax: conejo - hombre
- 85 µm
- Ganchos bucales
- plumas en patas
- Come queratina
- Muy contagiosa
- Huevos pequeños
- con bandas fibrilares

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

65



Caspa ambulante

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

66

### Diagnóstico

- Cinta de acetato
- Visión con lupa
- Peinado y microscopio
- Tricograma para ver huevos



---

---

---

---

---

---

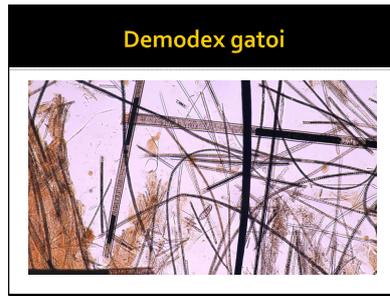
---

---

---

---

Diapositiva  
67



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
68



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva  
69



---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

70

### Neotrombículas



- Trombiculas arácnidas con formas larvarias en el huésped
- Producen picor y a veces anafilaxia
- Características por su color naranja

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

71

### Para terminar, trucos en el uso del microscopio en parasitología



- Buscar con lupa aumentada
- Extender muy bien la muestra
- Regar el condensador para aumentar el contraste
- Usar la luz a media intensidad y cerrar el diafragma
- Una vez encontrado el objeto pasar a su x o a lo que sea
- El objetivo de aceite de inmersión se usa
- Limpiar objetivos con alcohol
- Si el portamuestras tiene aceite, y del centro al exterior pasar por el que más se ensució

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diapositiva

72

### Muchas Gracias



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---