



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**TRABAJO DE TITULACIÓN:**

Componente práctico del Examen de grado de carácter Complexivo  
presentado al H. Consejo Directivo de la Facultad, como requisito  
previo para obtener el título de:

**MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA**

**TEMA:**

“Prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en caninos a nivel de  
consultorios veterinarios de la ciudad de Guayaquil”

**AUTORA:**

Melissa Karina Demera Muñoz

**TUTOR**

Dr. Enrique Omar Reyes Echeverría Msc.

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2021

## RESUMEN

La *Malassezia pachydermatis* es una levadura lipofílica, saprofita, que suele encontrarse en la piel sana, canales auditivos, sacos anales, superficies mucosas oral y anal de perros. Las principales enfermedades cutáneas que favorecen la proliferación de esta levadura oportunista son atopía, alergia alimentaria, hipersensibilidad a la picadura de pulgas y alergia por contacto. Diferentes endocrinopatías y enfermedades metabólicas también pueden producir seborrea, promoviendo así el crecimiento de *Malassezia*, como es el hiperadrenocorticismismo, hipotiroidismo, diabetes mellitus y neoplasia cutánea. Grandes cantidades de *Malassezia* se observan en el 50 % a 80 % de los perros con otitis externa y se demostró que causan inflamación, tal vez por interacción de los metabolitos de lípidos/*Malassezia* (por ejemplo, formación de peróxidos) y reacciones del tipo I (hipersensibilidad) a la levadura o sus metabolitos. Algunas razas como la Cocker Spaniel, Shih Tzu, Basset Hound, Caniche Pastor Alemán presentan un mayor riesgo, que puede estar relacionado a las características anatómicas como orejas pendulantes y factores específicos del huésped, no hay predilección por sexo, en cuanto a la edad se reportan más casos en perros adultos. Las áreas corporales más afectadas por la *Malassezia* son: la cara, las orejas, la zona ventral del cuello, área de las axilas, en la zona de la ingle, en la base de las uñas y los espacios interdigitales proporcionando una coloración marrón y también en los pliegues cutáneos del lomo del animal. El diagnóstico se basa en realizar una historia clínica que comprende anamnesis, reseña, examen dermatológico para la identificación de la *Malassezia pachydermatis* a nivel de las lesiones dérmicas, la presencia de estas levaduras se identifica mediante una citología.

**Palabras claves:** *Malassezia pachydermatis*, proliferación, otitis, razas, áreas anatómicas, diagnóstico.

## SUMMARY

*Malassezia pachydermatis* is a lipophilic, saprophytic yeast commonly found on healthy skin, ear canals, and anal sacs, oral and anal mucosal surfaces of dogs. The main skin diseases that favor the proliferation of this opportunistic yeast are atopy, food allergy, hypersensitivity to flea bites and contact allergy. Different endocrinopathies and metabolic diseases can also cause seborrhea, thus promoting the growth of *Malassezia*, such as hyperadrenocorticism, hypothyroidism, diabetes mellitus, and skin neoplasia. Large amounts of *Malassezia* are seen in 50% to 80% of dogs with external otitis and They have been shown to cause inflammation, perhaps through interaction of lipid / *Malassezia* metabolites (eg, peroxide formation) and type I (hypersensitivity) reactions to yeast or its metabolites. Some breeds such as the Cocker Spaniel, Shih Tzu, Basset Hound, German Shepherd Poodle have a higher risk, which may be related to anatomical characteristics such as pendulous ears and specific host factors, there is no predilection for sex, in terms of age. report more cases in adult dogs. The body areas most affected by *Malassezia* are: the face, ears, the ventral area of the neck, underarm area, in the groin area, at the base of the nails and the interdigital spaces providing a brown color and also in the skin folds of the animal's back. The diagnosis is based on a clinical history that includes anamnesis, review, and dermatological examination for the identification of *Malassezia pachydermatis* at the level of dermal lesions, the presence of these yeasts is identified by cytology.

**Keywords:** *Malassezia pachydermatis*, proliferation, otitis, races, anatomical áreas, diagnostic.

## INDICE

CAPITULO I	2
MARCO METODOLÓGICO	2
1.1. Definición del tema caso de estudio	2
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Justificación	2
1.4. Objetivos	3
1.4.1. Objetivo General	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5. Fundamentación Teórica	4
1.5.1. Descripción	4
1.5.2. Características	4
1.5.3. Epidemiología	5
1.5.4. Patogenia	5
1.5.5. Sintomatología y localización	7
1.5.6. Otros estudios	9
1.5.7. Diagnostico	9
1.5.7.1. Diagnóstico diferencial	9
1.5.8. Tinción de tipo Romanowsky	10
1.5.9. Técnicas de recogida de muestra	10
1.5.10. Tinción diff quick	11
1.5.11. Tratamiento	11
1.5.11.1. Terapia sistémica.	12
1.6. Hipótesis	12
1.7. Metodología de la investigación	12
CAPÍTULO II	13
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.1. Desarrollo del caso	13
2.2. Situaciones detectadas (hallazgo)	13
2.3. Soluciones planteadas	14
2.4. Conclusiones	14
2.5. Recomendaciones	15
ANEXOS	16

## INDICE DE TABLA

**Tabla 1 prevalencia de la Malassezia Pachydermatis en caninos a nivel de consultorio veterinarios en la ciudad de Guayaquil expresada en porcentajes. 18**

**Tabla 2 Predisposición de Malassezia Pachydermatis en caninos según la edad, raza, sexo. 18**

**Tabla 3 Identificar las áreas corporales de mayor incidencia a la Malassezia pachydermatis. 18**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los estándares de la salud y bienestar animal han evolucionado, no solo por el desarrollo de fármacos específicos, sino también por la tenencia con responsabilidad hacia las mascotas, en forma específica con los caninos y felinos, donde el propietario crea un vínculo afectivo y son considerados como un miembro más de la familia.

Es muy común que en la época de invierno sea más frecuente la visita de pacientes con problemas de piel a los consultorios veterinarios. Entre los factores que pueden tener mayor incidencia están la alta temperatura y humedad ambiental, lo que provocaría la presencia de este tipo de patologías.

Malassezia es un género de levaduras lipofílica que viven en la superficie de la piel y algunas mucosas de distintos mamíferos y aves. En el perro la principal especie es *M. pachydermatis* que, a diferencia del resto de las otras especies del género, no es dependiente de lípidos. Esta levadura es comensal, encontrándose comúnmente en pliegues cutáneos, áreas interdigitales, conducto auditivo externo y mucosas orales y anales de perros sanos.(López 2008)

Las lesiones pueden ser localizadas o generalizadas. Siendo los principales signos el prurito, mal olor, eritema, pápulas, maculas eritematosa, estas lesiones pueden presentarse según la cronicidad de la enfermedad, patología subyacente primaria e infección bacteriana concurrente.

Las pruebas citológicas de piel, con la tinción de Romanowsky son importantes para la determinación del agente etiológico específico presente en las patologías de la piel, esto nos llevara a un buen diagnóstico y tratamiento.

# CAPITULO I

## MARCO METODOLÓGICO

### 1.1. Definición del tema caso de estudio

El presente documento tuvo como finalidad mejorar las técnicas de estudio, y la realización de un buen diagnóstico, sobre la *Malassezia pachydermatis* en caninos.

### 1.2. Planteamiento del problema

En la actualidad existe un gran índice en enfermedades de piel causadas por diferentes etiologías como son: hongos, bacterias y ácaros; donde existen signos parecidos lo cual nos lleva a cometer diagnósticos erróneos siendo un problema ya que en algunos consultorios se realizan tratamientos a base de la sintomatología, por esto es necesario realizar diagnósticos diferenciales y confirmativos mediante pruebas de laboratorio entre las cuales destacan la citología con la Tinción de Romanowsky.

Es por esto que debemos realizar estudios, de las pruebas citológicas sobre la *Malassezia pachydermatis* para así tener éxito en el diagnóstico y tratamiento.

### 1.3. Justificación

El aumento de las afecciones de piel en perros es importante diagnosticarla con pruebas de laboratorio adecuadas que nos permitan obtener un diagnóstico confirmativo de la presencia de la *Malassezia pachydermatis*, esto debido a complicaciones que se pueden presentar cuando se realizan tratamientos erróneos, ya que esta levadura llega a convertirse en un agente patógeno en el animal desencadenando procesos alérgicos y seborreicos.

La presencia de la *Malassezia pachydermatis* se la determinara mediante la citología utilizando la tinción de Romanowsky (diff quick), ya que esta es una prueba rápida y confiable.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la prevalencia de la *Malassezia Pachydermatis* en caninos a nivel de consultorio veterinarios en la ciudad de Guayaquil.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Citar la identificación de *Malassezia pachydermatis* por método de tinción de Romanowsky (diff quik).
- Describir la predisposición de *Malassezia Pachydermatis* en caninos según la edad, raza, sexo.
- Identificar las áreas corporales de mayor incidencia a la *Malassezia pachydermatis*.

## **1.5. Fundamentación Teórica**

### **1.5.1. Descripción**

Escareño (2005) expresa que:

Las especies del género *Malassezia* son organismo levaduriforme que han ido adquiriendo una importancia considerable por su asociación a procesos patológicos como agentes de micosis superficiales o de infecciones sistémicas, siendo hoy consideradas entre los patógenos oportunistas emergentes.

Según Núñez (2009) menciona que:

*Malassezia pachydermatis* es una levadura lipofílica, saprofita, que suele encontrarse en la piel sana, canales auditivos, sacos anales, superficies mucosas (oral y anal), vagina y recto de perros.

Es considerada una levadura zoofílica porque está presente en la piel y conducto auditivo externo de animales silvestres y domésticos, pudiendo provocar en éstos dermatitis y otitis (Cruz y Vieille 2015)

### **1.5.2. Características**

Según Núñez (2009) menciona que:

La *M. pachydermatis* es de pequeño tamaño, de forma oval y mide aproximadamente 2-3 $\mu$ m de ancho y 4-5 $\mu$ m de largo, Su pared celular mide hasta 0,25 $\mu$ m. Se presentan como células levaduriformes, semiglobosas y/o elipsoidales que se reproducen en forma asexual mediante brotes unipolares sobre una base ancha, produciendo blastoconidios por gemación monopolar repetida con base

larga de unión. Su forma característica en microscopía óptica es llamada “botella de Perrier” o “huella de pie”.

### **1.5.3. Epidemiología**

Según Bustamante (2009)

Los factores climáticos como cambios estacionales de temperatura y humedad, pueden influir en la frecuencia de las enfermedades de piel en distintas localidades geográficas. El sobrecrecimiento de levaduras *Malassezia*, puede estar afectado por la humedad dérmica, siendo esta infección más común en zonas cálidas, estaciones y climas húmedos y en ciertos sitios anatómicos como en los pliegues cutáneos.

De acuerdo a Carvajal y Vélez (2017: 49)

Las infecciones por *malassezia pachydermatis* se presenta con mayor predisposición en las razas, West Highland White Terrier, la English Setter, Cocker Spaniel, Shih Tzu, Basset Hound, Caniche, Pastor Alemán. no hay predilección por sexo, en cuanto a la edad se reportan más casos en perros adultos.

### **1.5.4. Patogenia**

El desarrollo de la *M. pachydermatis* tiene como condición una temperatura de crecimiento, de 37 ° C y 40 ° C en caninos a diferencia de otras levaduras que tiene un crecimiento óptimo de 32 ° C ( NARANJO 2021.)

González (2011) menciona que:

Las alteraciones del microclima cutáneo o de los mecanismos de defensa de hospedador permiten a *Malassezia pachydermatis* multiplicarse y volverse patogénicas. Los factores cutáneos que refuerzan la multiplicación de *M. pachydermatis* incluyen:

- Producción excesiva o modificación del sebo o cerumen.
- Exceso de humedad.
- Ruptura de la barrera epidérmica.
- Pliegues cutáneos.

González (2011) establece que:

Estos cambios pueden deberse a causas subyacentes, de las que las siguientes son las más comunes:

- Hipersensibilidad cutánea incluyendo dermatitis atópica.
- Pioderma.
- Enfermedad parasitaria cutánea, particularmente demodicosis.
- Desórdenes endocrinos, particularmente hipotiroidismo.
- Desórdenes en la queratinización: seborrea idiopática.
- Tratamientos con glucocorticoides o antibióticos.

Laura Erráez (2016) menciona que:

De las características de la enfermedad producida por los hongos, levaduras o mohos, se describe que, la invasión de tejidos por hongos es generalmente indicativa de la incompetencia inmunológica, de la inmunosupresión

o, en el caso de las infecciones por hongos, una consecuencia la terapia antibacteriana de uso prolongado.

Las principales enfermedades cutáneas que favorecen la proliferación de esta levadura oportunista son atopía, alergia alimentaria, hipersensibilidad a la picadura de pulgas y alergia por contacto. Diferentes endocrinopatías y otras enfermedades metabólicas también pueden producir seborrea, promoviendo así el crecimiento de *Malassezia*, como es el hiperadrenocorticismos, hipotiroidismo, diabetes mellitus y neoplasia cutánea o interna.(Roberts y Capullá 2005.)

Puig Laura (2017.) Detallo que:

Los factores que intervienen en la proliferación de las levaduras son diversos, incluyendo la raza y características morfológicas del animal. Algunas razas caninas con predisposición a afecciones causadas por *M. pachydermatis* son dálmata, pastor alemán, basset hound, cocker spaniel y west Highland, White terrier.

Dentro de los factores perpetuantes, *Malassezia pachydermatis* es una de las causas más comunes en la cronificación de las otitis externas, pudiendo redundar en la aparición de infecciones secundarias después de la antibioterapia. Así, muchos autores la describen 'como el microorganismo mayoritario aislado de casos de otitis crónicas, con porcentajes que llegan al 90%. (Martín et al. 2001: 2)

#### **1.5.5. Sintomatología y localización**

Vera Priscilla (2017.) Menciona que:

Los signos clínicos o sintomatología que presentan los canes con dicha afectación son el intenso prurito, en zonas del cuerpo donde haya alopecias

locales o generalizadas, excoriaciones, eritema, seborrea, mal olor, liquenificación, otitis externa y paroniquia con secreción amarilla oscura.

Las áreas corporales más afectadas por la *Malassezia* son: la cara, las orejas, la zona ventral del cuello, área de las axilas, en la zona de la ingle, en la base de las uñas y los espacios interdigitales proporcionando una coloración marrón y también en los pliegues cutáneos que se encuentran en la cara o en el lomo de los animales afectados con estas lesiones (Vera 2017.)

La dermatitis por *Malassezia pachydermatis* en los perros es una dermatosis muy pruriginosa, y a menudo refractaria a los glucocorticoides sistémicos. En los perros la enfermedad va asociada a eritema, descamación variable pero frecuentemente grasa de color amarillo/grisáceo, hiperpigmentación, auto traumatismos, y alopecia. El término otitis externa hace referencia en forma inespecífica a la inflamación del meato auditivo externo y reconoce numerosas causas. Entre los hongos productores de otitis algunos autores señalan a *M. pachydermatis* como el microorganismo más frecuentemente hallado en muestras de oído. (Harvey y Mckeever. 2012: 34)

La *Malassezia pachydermatis* se identifica en el 20% a 49% de los oídos caninos normales. La *Malassezia* se considera un agente oportunista que prolifera en oídos inflamados y pliegues cutáneos. Grandes cantidades de *Malassezia* se observan en el 50 % a 80 % de los perros con otitis externa y se demostró que causan inflamación, tal vez por interacción de los metabolitos de lípidos/*Malassezia* (por ejemplo, formación de peróxidos) y reacciones del tipo I a la levadura o sus metabolitos (Carrión 2011) .

### **1.5.6. Otros estudios**

En el cantón Daule se realizó el presente estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en *Canis lupus familiaris* que asistieron a la consulta en la Clínica Veterinaria “Pec & Vet”. El estudio se realizó en un total de 100 pacientes: en los cuales se tomó una muestra de oído y de piel. Los resultados fueron: 75 % positivos en general a *Malassezia pachydermatis*. El área corporal más comúnmente afectada fue ingle. Los afectados según el sexo fueron los machos con 70 %; De acuerdo a la raza, los de pelo corto fueron positivos con 67.31 %; los de orejas largas con 76.67 %. Según la edad, los mayores a seis años (Vélez y Cristina 2021)

### **1.5.7. Diagnostico**

Vélez y Cristina (2021) detallaron que:

El diagnostico se basa en realizar una historia clínica que comprende anamnesis, reseña, examen dermatológico para la identificación de la *Malassezia pachydermatis* a nivel de las lesiones dérmicas, la presencia de estas levaduras se identifica mediante una citología.

#### **1.5.7.1. Diagnóstico diferencial**

Carrión (2011) detallo que:

El diagnóstico diferencial incluye otras causas de prurito y seborrea como:

- Demodicosis
- Piodermas superficiales
- Dermatofitos
- Ectoparásitos
- Alergias

- Defectos idiopáticos de queratinización
- Intolerancia dietética

### 1.5.8. Tinción de tipo Romanowsky

Veracruz (2019) menciona que:

Se fundamentan en el uso de colorantes constituidos por eosinas y derivados metiltionina (derivados por oxidación del azul de metileno). Una de las características que poseen los colorantes utilizados en las tinciones de Romanoswsky, es su sensibilidad ante cambios de pH, de forma que existe afinidad entre estos y las estructuras celulares, aquellas de carácter básico fijan los colorantes ácidos (eosina) y las de carácter ácido fijan los colorantes básicos (azul de metileno).

### 1.5.9. Técnicas de recogida de muestra

Según Fernández y Jiménez (2003)

Podemos usar distintas técnicas: raspados, improntas e hisopados.

- **Raspado:** Se utiliza una hoja de bisturí y parafina, en superficies cutáneas, úlceras, erosiones y sobre todo en la búsqueda de ectoparásitos, es fundamental para valorar mucosa conjuntival, en la que se requiere una espátula ocular.
- **Impronta:** Consiste en posicionar suavemente el portaobjetos sobre superficies sólidas, húmedas o grasientas, habiendo retirado antes el exceso de sangre y detritus con una gasa.
- **Hisopado:** Se rueda un hisopo previamente humedecido con solución salina en superficies de difícil acceso: mucosa bucal, región interdigital, vagina, oídos, etc.

### **1.5.10. Tinción diff quick**

Según Cienfuegos (2016: 35) menciona que:

- La tinción consistió en sumergir la lámina con la muestra fijada, en el colorante I (color rojo), se enjuagó con agua destilada, no exponiendo el lado de la muestra directamente al chorro de agua.
- Realizado este paso se procedió a sumergir en el colorante II (color azul), y posteriormente se enjuagó, se dejó secar al aire libre, una vez seco se observó al microscopio con el objetivo de 100x.
- Si se observaron más de 5 levaduras por campo, se consideró positivo, indicando que esta levadura es un patógeno importante y debe instituirse un tratamiento.

Según Fontena (2018) menciona que:

Los sobrecrecimientos de *Malassezia* pueden verse junto a gran cantidad de células de descamación o en combinación con cocos Gram positivos y neutrófilos.

### **1.5.11. Tratamiento**

De acuerdo Álava (2014)

Tratamiento Para el sobrecrecimiento de *Malassezia pachydermatis* se puede tratar mediante terapia sistémica o terapia tópica utilizando medicamentos antifúngicos y antisépticos.

#### 1.5.11.1. Terapia sistémica.

- Aplicar una vez al día, 5 mg/kg de ketoconazol por vía oral, esto ayudará a controlar la enfermedad en poco tiempo.
- Suministrar una vez al día, 5 mg/kg de itraconazol por vía oral en un lapso de treinta días.
- terapia tópica Con derivados azólicos u otros agentes como el sulfuro de selenio y la clorhexidina.
- shampoo a base de nitrato de miconazol y clorhexidina dos veces por semana durante 4 semanas.

#### 1.6. Hipótesis

**Ho=** No es frecuente la prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en caninos a nivel de consultorios veterinarios en la ciudad de Guayaquil.

**Ha=** Es frecuente la prevalencia *Malassezia pachydermatis* en caninos a nivel de consultorios veterinarios en la ciudad de Guayaquil.

#### 1.7. Metodología de la investigación

En el presente trabajo se utilizará el método cualitativo y exploratorio en base de datos con información obtenida de bibliografías de Google académico, artículos científicos de revistas indexadas; teniendo en cuenta que es mediante la técnica exploratoria de recolección de información óptima y adecuada para la búsqueda de datos.

## CAPÍTULO II

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Desarrollo del caso

El presente documento se desarrolla con el estudio de revisiones bibliográficas de la *Malassezia pachydermatis* y los signos clínicos que esta causa en los perros, ya que es determinante conocer las diferentes lesiones que se presentan en la piel, con el fin de acertar un adecuado diagnóstico y realizar un tratamiento indicado para los problemas de levaduras, lo cual nos daría un maravilloso pronóstico de los caninos y una recuperación óptima de la barrera cutánea.

#### 2.2. Situaciones detectadas (hallazgo)

La *Malassezia pachydermatis* es una levadura lipofílica que viven en la superficie natural de la piel, esta se ve alterada por procesos seboreicos, alérgicos y por reacciones de hipersensibilidad el sobrecrecimiento microbiano, uso excesivo e inadecuado de antibióticos y glucocorticoides, permiten que esta levadura se multiplique y se vuelva una patología persistente.

Un alto número de propietarios no quieren invertir o no son bien asesorados en las pruebas complementarias para la determinación de micosis, es por ello que se realizan los tratamientos inadecuados solo a base de los síntomas, esto desencadena una mayor cronicidad y complicación en los problemas de piel y cometiendo un error grandísimo que toda lesión redonda es característica de hongos

### 2.3. Soluciones planteadas

Es necesario difundir a los propietarios de las mascotas caninas, las patologías de piel que existen y los daños que causan cada una de estas , con el fin de realizar diagnostico diferenciales y confirmativos a base de citologías con tinciones rápidas (diff quik), que nos lleven a tener un buen acertado diagnóstico y tratamiento eficiente .

Indicar al propietario el uso de terapias tópicas las cuales tienen mayor índice de efectividad y así evitar el uso racional de antibióticos.

Utilizar los antimicóticos de mayor liposubilidad siempre usar a dosis altas, siempre debe ser acompañado de hepato protectores.

### 2.4. Conclusiones

De acuerdo a la metodología bibliográfica consultada se concluye que:

- La prevalencia de *Malassezia pachydermatis* es de 75% en general en estudios realizados anteriormente.
- La prevalencia de la *Malassezia pachydermatis* se presenta con más frecuencia en la zona ventral del cuello presentado un eritema muy marcado, también se presenta en la base de las uñas, lo que la convierte en el principal agente etiológico de las otitis externa y media, además de dermatitis en los caninos.
- Realizar siempre pruebas para detectar dermatofitos o citologías cutáneas para detectar *Malassezia pachydermatis* y así poder realizar un

diagnóstico acertado y por lo tanto implementar el tratamiento adecuado y tener una alta recuperación de la barrera cutánea del paciente.

- Con el diagnóstico definitivo en la detección de la *Malassezia pachydermatis*, y la aplicación de fármacos específicos, se reducen en gran medida los costos del tratamiento de las patologías cutáneas.
- Se acepta la hipótesis verdadera = Es frecuente la prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en caninos a nivel de consultorios veterinarios en la ciudad de Guayaquil.

## **2.5. Recomendaciones**

- Realizar un estudio mas detallado de la prevalencia de malassezia pachydermatis en la ciudad de guayaquil.
- Realizar baños cada 15 días con shampoo antisépticos para evitar la proliferación de esta patología.
- Evitar la humedad en tiempos de invierno y control de los ectoparásitos.

## ANEXOS

**Tabla 1 prevalencia de la *Malassezia Pachydermatis* en caninos a nivel de consultorio veterinarios en la ciudad de Guayaquil expresada en porcentajes.**

Determinar la prevalencia de la <i>Malassezia Pachydermatis</i> en caninos a nivel de consultorio veterinarios en la ciudad de Guayaquil.		
Se presenta prevalencia	No se presenta prevalencia	% de prevalencia
✓		75 %

La primera tabla nos indicó que si existe prevalencia de *Malassezia Pachydermatis* en caninos la cual se identificó con un porcentaje del 75%.

**Tabla 2 Predisposición de *Malassezia Pachydermatis* en caninos según la edad, raza, sexo.**

Predisposición de <i>Malassezia Pachydermatis</i> en caninos según la edad, raza, sexo.		
Edad	Raza	Sexo
Cachorros o jóvenes	West Highland White Terrier	Sin predilección
	Cocker Spaniel	
Adultos	Pastor Aleman	
	Shih Tzu	

La segunda tabla nos indica que existe más predisposición en lo que son caninos de edad adulta. Las razas con mayor predisposición fueron: West Highland White Terrier, Cocker Spaniel, Pastor Alemán, Shih Tzu; también nos indica que no hay predilección por sexo.

**Tabla 3 Identificar las áreas corporales de mayor incidencia a la *Malassezia pachydermatis*.**

Identificar las áreas corporales de mayor incidencia a la <i>Malassezia pachydermatis</i> .					
oídos	pulpejos	pecho	entrepiernas	abdomen	cara
65%		25%		10%	

La tercera tabla nos indica que en áreas corporales como los oídos y pulpejos la incidencia fue del 65%, mientras que en áreas del pecho y entrepiernas fue del 25%, en áreas corporales del abdomen y cara fue del 10%.

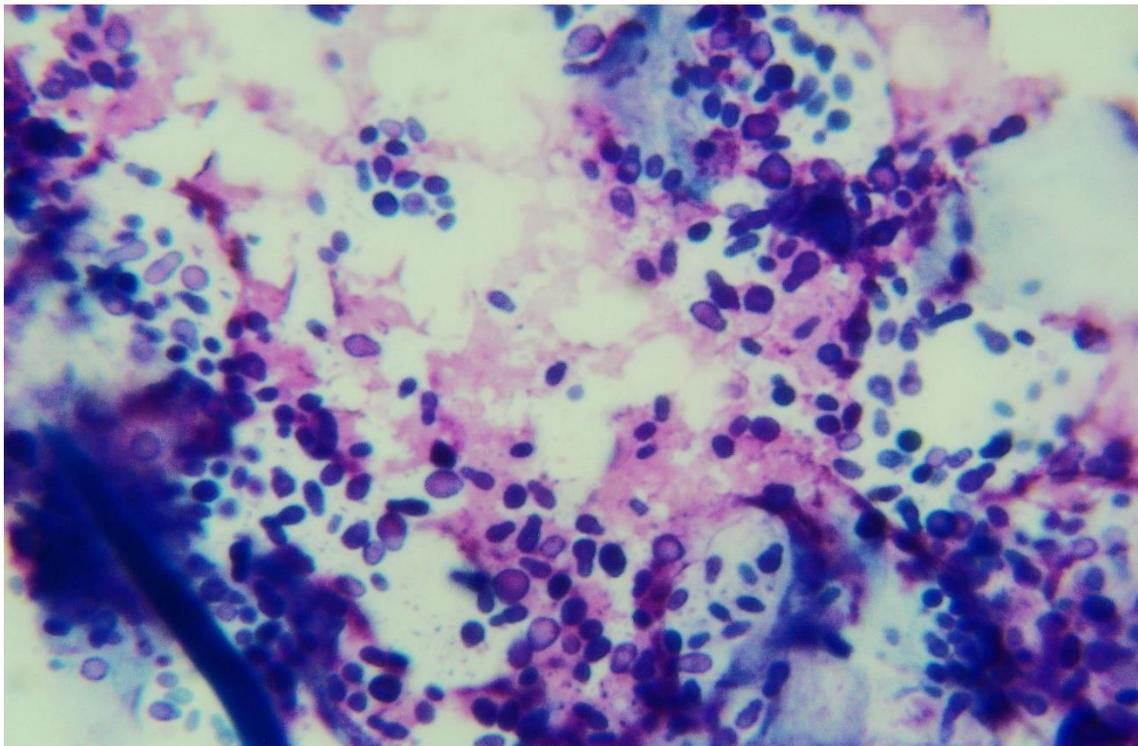
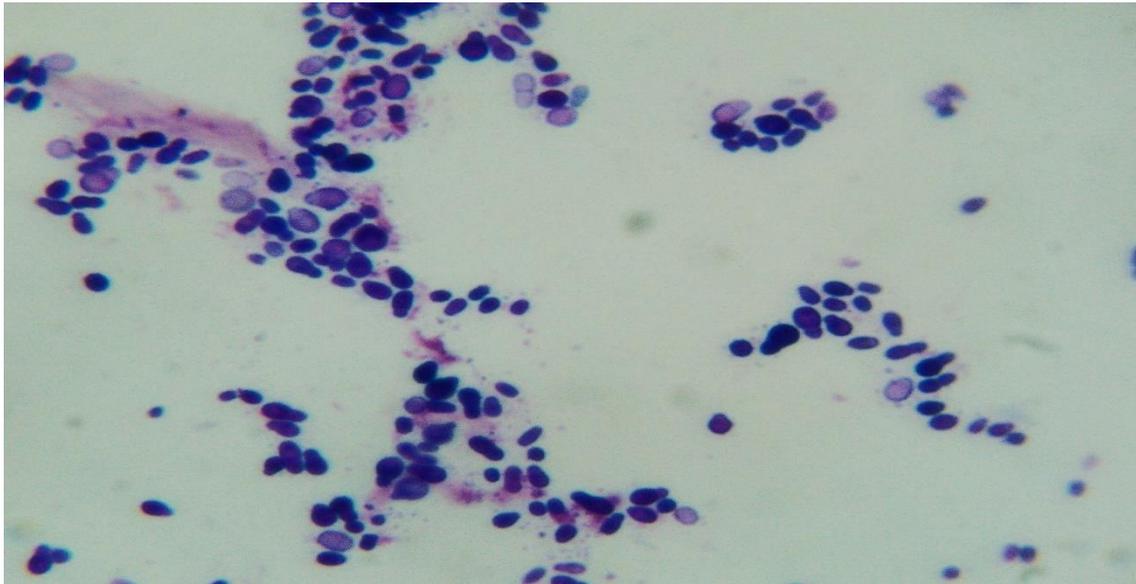
Anexo 1. Paciente con eritema sospechoso a *M. Pachydermatis*



Anexo 2. Paciente con otitis externa.



Anexos 3 . Diagnostico citológico de la *M. pachydermatis* mediante la tinción de diff quik



## BIBLIOGRAFIA

Alayo, JMC. 2016. Presencia de *Malassezia pachydermatis* EN *Canis familiaris* diagnosticados clínicamente con otitis externa en el distrito de nuevo chimbote. : 49.

Andrea Núñez. 2009. Asociación entre dermatitis atópica canina y *Malassezia pachydermatis*.: 79.

Carrión, d. 2011. Médico veterinario zootecnista. : 131.

Carvajal, a., y Vélez, I. (2017). Repositoru ucc. Recuperado el 13 de 09 de 2021, de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6058/1/2017\\_algunas\\_dermatopatias\\_origen.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6058/1/2017_algunas_dermatopatias_origen.pdf)

Cruz, R; Vieille, P. 2015. *Malassezia pachydermatis* (Weidman) C.W. Dodge. Revista chilena de infectología 32(1):71-72. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0716-10182015000200010>.

Estudio fenotípico y molecular de la *Malassezia pachydermatis* y *Malassezia furfur* aisladas en animales. 2017. s.l., s.e. Consultado 13 sep. 2021. Disponible en [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl\\_10803\\_456307/lpc1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_456307/lpc1de1.pdf).

Fernández y Jiménez. 2003. citología cutánea en veterinaria. : 13.

Harvey, RG; Mckeever, PJ. s. f. Enfermedades de la piel en perro y gato. : 224.

Irene González. 2011. Dermatitis por *Malassezia pachydermatis*. : 48.

Las razas de perro más proclives a sufrir dermatitis por *Malassezia*. 2021. (en línea, sitio web). Consultado 1 sep. 2021. Disponible en <https://www.animalshealth.es/mascotas/razas-de-perroproclives-sufrir-dermatitis-malassezia>.

López, R. 2008. Dermatitis canina por *Malassezia* - Canine *Malassezia dermatitis*. : 14.

Manual-de-tinciones-citoquimicas-especiales.pdf. 2019. s.l., s.e. Consultado 15 sep. 2021. Disponible en <https://www.ifcc.org/media/478752/manual-de-tinciones-citoquimicas-especiales.pdf>.

Martín, JL. 2001. Relación entre la presencia de *Malassezia pachydermatis* y los signos clínicos encontrados en cuadros de otitis crónicas caninas en una población de perros de raza Podenco canario. : 8.

perrogato.net. (2015). DERMATITIS POR MALASSEZIA EN PERROS Y GATOS.  
Recuperado el 13 de 09 de 2021

Prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en *Canis lupus familiaris* que asisten a la consulta en la clínica veterinaria “Pec & Vet”. 2017. s.l., s.e. Consultado 13 sep. 2021. Disponible en <http://201.159.223.180/bitstream/3317/9136/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-32.pdf>.

Roberts, SC; Capullá, TR. 2005. Grados de afección cutánea asociados a la presencia de *Malassezia pachydermatis* en caninos. : 38.

TESIS LISSETTE NARANJO REINOSO.pdf. 2021. s.l., s.e. Consultado 13 sep. 2021. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduj/54491/1/TESIS%20LISSETTE%20NARANJO%20REINOSO.pdf>.

TESIS PARA IMPRIMIR 2016-03-6.pdf. 2016. s.l., s.e. Consultado 16 sep. 2021. Disponible en <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24021/1/TESIS%20PARA%20IMPRIMIR%20%202016-03-6.pdf>.

Vélez, Z; Cristina, D. 2021. “Prevalencia de *Malassezia pachydermatis* en caninos (*Canis lupus familiaris*), mediante tres métodos de diagnóstico a nivel de clínica”. : 75.