

**MICROBIOLOGIA Y VETERINARIA**

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

**ALUMNA: ZABDI RODRIGUEZ HERNANDEZ**



PORTADA.....	1
INDICE.....	2
INTRODUCCION.....	3
4. 1 BENZOFURANOS: GRISEOFULVINA.....	4
4. 2 POLIENOS: ANFOTERICINA, NISTATINA.....	4
4. 3 IMIDAZOLES: KETOCONAZOLES, CLOTRIMAZOL MICONAZOL.....	4
4. 4 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD.....	5
4. 5 DEFINICION DE MICOSIS.....	6
4. 6 MICOSIS SUPERFICIALES.....	6
4. 7 MICOSIS PROFUNDAS.....	6
4. 8 MICOSIS OPORTUNISTAS.....	7
4. 9 ABORTO MICOTICO.....	7
4. 10 MICOTOXINAS Y AFLATOXINAS.....	8
BIBLIOGRAFIAS.....	9

# Introducción

En este trabajo de investigación podremos conocer para los tipos de micosis, las consecuencias y algunos síntomas de este, también para que y que son las pruebas de sensibilidad.

#### **4.1. Benzofuranos: griseofulvina**

El Benzofurano o más específicamente, 1-benzofurano o Benzo[b]furano, es un compuesto orgánico heterocíclico aromático de cinco miembros con un átomo de oxígeno fusionado un anillo de benceno. Es un líquido incoloro, oleoso y de olor dulce, inmiscible en agua pero soluble en benceno, éter y alcohol.

La griseofulvina es un fármaco antifúngico, extraído de *Penicillium oxfordii*, descrito por primera vez por Oxford et al. En 1939. Se utiliza para tratar enfermedades fúngicas de la piel, el cabello y las uñas en humanos y animales, y su ventaja es que se puede utilizar por vía oral.

#### **4.2. Polienos: anfotericina, nistatina**

Los antifúngicos poliénicos son compuestos macrólidos que comparten características químicas, pero difieren en sus espectros de absorción de acuerdo con el número de dobles enlaces conjugados presentes en su estructura (de tres a siete) y se les ha clasificado en trienos, tetraenos, pentaenos, hexaenos y heptaenos. Cuentan con un éster en la estructura interna, con un grupo carboxilo libre y una hexosa lateral asociada a un grupo amino primario denominado micosamina. Son inestables en presencia de la luz y en soluciones ácidas o alcalinas, así como insolubles en agua. A partir del repertorio de polienos derivados de las actinobacterias, se determinó, según. Estructura química de los antifúngicos poliénicos más utilizados en la clínica. Se resalta en el recuadro la micosamina, estructura común en las tres moléculas, que interactúa directamente con los esteroides. su eficacia, que solo algunos de ellos podrían ser útiles en la terapéutica, y actualmente se utilizan con mayor frecuencia la nistatina y la natamicina, que son representantes del grupo de los tetraenos aislados a partir de cultivos de *Streptomyces noursei* y de *Streptomyces natalensis*, respectivamente; así como la anfotericina B, un heptaeno aislado de *Streptomyces nodosus*

Imidazoles: Ketoconazoles, Clotrimazol miconazol

### 4.3. Almidazoles: ketoconazoles clotrimazol miconazol

Los imidazoles forman parte del arsenal antibiótico desde hace aproximadamente 50 años. Su espectro de acción incluye las bacterias y protozoos anaerobios. Las indicaciones se superponen por completo al espectro, esencialmente para el metronidazol. Se indican para las bacterias en las supuraciones donde el papel de los anaerobios es preponderante: neumonías por aspiración, abscesos pulmonares, cerebrales y hepáticos o peritonitis y pleuresías purulentas, piosalpinge, etc. Se prescriben de forma más específica en caso de enfermedades asociadas a *Clostridium difficile* y vaginosis bacterianas. Han participado en la gran revolución del tratamiento de las úlceras gastroduodenales asociadas a *Helicobacter pylori*. Para las protozoosis, se trata de amebiasis hepáticas y cólicas, giardiasis e infecciones por *Trichomonas vaginalis*. Las modalidades de administración van desde la vía tópica a la vía sistémica intravenosa (i.v.) u oral; esta última presenta una excelente biodisponibilidad. Su tolerabilidad, generalmente buena, no debe hacer olvidar los efectos secundarios engañosos, principalmente neurológicos. Su uso, anteriormente facilitado por un bajo nivel de resistencia, puede estar limitado a corto plazo a causa de la aparición de resistencias, en particular frente a *Bacteroides fragilis*, *H. pylori*, *C. difficile* y, probablemente, frente a los anaerobios responsables de las vaginosis.

El ketoconazol es un fármaco antimicótico azólico, de la clase imidazol, en la que también se encuentran: clotrimazol, miconazol, econazol, butoconazol, oxiconazol, sulconazol, bifonazol, tioconazol, fluconazol e itraconazol como más importantes.

El clotrimazol es un medicamento antimicótico comúnmente usado para el tratamiento de infecciones tales como las infecciones vaginales por levaduras, candidiasis oral y dermatofitosis. También se utiliza para tratar el pie de atleta y tinea cruris.

### 4.4. Pruebas de sensibilidad

Las pruebas de sensibilidad o antibiogramas determinan la susceptibilidad de un microorganismo frente a los medicamentos antimicrobianos, a partir de la exposición de una concentración estandarizada del germen a estos fármacos. Las pruebas de sensibilidad pueden hacerse para bacterias, hongos o virus.

Las pruebas de sensibilidad se realizan in vitro, y no tienen en cuenta numerosos factores que afectan al fármaco in vivo (p. ej., la farmacodinámica y la

farmacocinética, las concentraciones del medicamento en el sitio de acción, el estado inmunitario del huésped, las defensas específicas de sitio) y que influyen en el éxito de un tratamiento. Por ello, las pruebas de sensibilidad no siempre predicen los resultados de la terapia.

#### **4.5. Definición de micosis**

Cualquier enfermedad ocasionada por un hongo. Un hongo que invade el tejido puede ocasionar una enfermedad que se limite a la piel o que se extienda al tejido, los huesos y los órganos, o que afecte a todo el cuerpo. Es una infección producida por hongos microscópicos. Estas infecciones pueden ser sistémicas, que es cuando afectan a tejidos internos del organismo, como los pulmones.

#### **4.6. Micosis superficiales**

Las micosis superficiales son un grupo de enfermedades producidas por hongos, que afectan la queratina de la piel y/o las mucosas. Se consideran entre las dermatosis más frecuentes y dentro de ellas encontramos: a las dermatofitosis, candidosis, pitiriasis versicolor, tiña negra y piedras. Las micosis superficiales son micosis muy frecuentes en países cálidos y húmedos, y se pueden presentar también en animales domésticos y salvajes.

#### **Tipos de micosis**

Las principales micosis superficiales son las tiñas, (que pueden ser de la cabeza, el cuerpo, la pierna, la barba y el pie), las candidiasis superficiales (producidas por el hongo *Candida albicans*), la pitiriasis versicolor (llamada tiña versicolor) y las onicomycosis (infecciones de las uñas).

#### **Causas de la micosis**

Los hongos pueden contaminar el cuerpo humano por varias vías: La fuente de contaminación puede provenir de otro ser humano, de un vector animal (gatos, perros, conejos) o puede estar en la tierra. El hongo produce una forma de resistencia denominada espora y puede permanecer meses en el ambiente hasta que encuentra un lugar propicio donde desarrollarse.

#### **4.7. Micosis profundas**

Las micosis profundas son infecciones poco frecuentes en nuestro medio. Se presentan principalmente en pacientes inmunodeprimidos o en regiones de climas

tropicales, que abarcan las micosis subcutáneas y las **micosis** sistémicas. Las micosis subcutáneas o por implantación siempre producen signos de afectación cutánea.

#### **4.8. Micosis oportunistas**

Asimismo consideramos oportunista a una micosis cuando como consecuencia de la alteración inmunológica un hongo patógeno aumenta su virulencia y modifica sustancialmente su patrón de agresión. Profundas sistémicas: Criptococosis, Candidiasis, Aspergilosis, Histoplasmosis.

#### **4.9. Aborto micotico**

La proporción de abortos causados por infecciones fúngicas varía en función del clima y tipo de alojamiento de los animales. La mayoría del aborto micótico es causado por *Aspergillus fumigatus*. Habitualmente ocurre en forma esporádica en el último tercio de la gestación. Los signos clínicos en la vaca son infrecuentes más allá de la retención de placenta. Las lesiones consisten en placentitis incluyendo cotiledones y tejido intercotiledonario, resultando en un engrosamiento difuso similar al cuero. El diagnóstico se basa en las lesiones y en la demostración de hongos por cultivo (placenta, fluido abomasal, pulmón), identificación directa de las hifas fúngicas con raspaje de lesiones de piel teñidas con KOH (montaje húmedo) o histología. Hay disponibles medidas inespecíficas de control, pero si ocurre un brote, la contaminación fúngica en los alimentos y el ambiente deberá ser evaluada. Las prácticas que predisponen a la rumenitis pueden contribuir al problema.

#### **4.10. Micotoxinas y aflatoxinas**

Las micotoxinas son compuestos producidos por una serie de hongos (*Aspergillus*, *Penicillium* y *Fusarium*) en condiciones favorables de crecimiento, generalmente, elevada actividad de agua y temperatura, afectando principalmente a los cereales, alimentos y/o los piensos, y las materias primas utilizadas para su elaboración, de forma que al consumir dichos alimentos o piensos contaminados, origina en el ser humano y en los animales un trastorno toxicológico denominado micotoxicosis.

Se reconozcan como micotoxinas 800 compuestos, sólo 30 tienen propiedades tóxicas de importancia, variando la toxicidad de unas a otras, pero las más tóxicas son la Aflatoxina B1, la ocratoxina A y la Zearalenona por su genotoxicidad (alteración material genético) y carcinogeneidad. Además, es de especial importancia la Aflatoxina M1, micotoxina derivada de la Aflatoxina B1, que es excretada en la leche de las hembras de los mamíferos por ingesta de pienso contaminado con Aflatoxina B1. Por tanto, entra en el organismo humano a través del consumo de leche. La principal vía de exposición de las micotoxinas son los cereales, las harinas y los productos elaborados a partir de ellos (pan, productos panadería, pastelería, bollería, etc), pero también se encuentran en los frutos secos, leche y derivados lácteos (principalmente aflatoxinas), frutas y derivados (patulina y ocratoxina A). Las micotoxinas también se encuentran en piensos, por lo que podría pasar al consumidor de forma indirecta a través de los residuos de éstas en los productos derivados de los animales: carne, huevo y leche.

#### **Aflatoxinas**

Las aflatoxinas son un tipo de toxinas producidas por ciertos hongos en cultivos agrícolas como el maíz, el maní o cacahuates, la semilla de algodón y los frutos secos (de cáscara dura como las nueces). Las aflatoxinas son producidas principalmente por *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*, los cuales son abundantes en las zonas cálidas y húmedas del planeta. Los hongos que producen aflatoxinas pueden contaminar los cultivos en los campos, durante la cosecha o durante el almacenamiento.



# Bibliografías

<https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/diagn%C3%B3stico-de-laboratorio-de-las-enfermedades-infecciosas/pruebas-de-sensibilidad-o-antibiogramas#:~:text=Las%20pruebas%20de%20sensibilidad%20o,para%20bacterias%2C%20hongos%20o%20virus.>

<https://www.farmaceuticonline.com/es/infeccion-micosis/>

<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-micosis-superficiales-i-13073281#:~:text=Las%20micosis%20superficiales%20son%20enfermedades,pitiriasis%20versicolor%20y%20la%20candidiasis.>

<https://revistaacofar.com/mi-farmacia/consejo-farmaceutico/micosis-prevencion-y-tratamiento/>

<https://www.actasdermo.org/es-afectacion-cutanea-micosis-profundas-una-articulo-S000173101630182X#:~:text=Las%20micosis%20profundas%20son%20infecciones,producen%20signos%20de%20afectaci%C3%B3n%20cut%C3%A1nea.>

<http://www.higiene.edu.uy/parasito/teo09/micp2.pdf>

[https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/enfermedades\\_reproduccion/48-diagnostico\\_causas\\_infecciosas.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/enfermedades_reproduccion/48-diagnostico_causas_infecciosas.pdf)

<http://www.elika.eus/ikaselika/es/contaminantes/pdfs-contaminantes/micotoxinas.pdf>