



MICROBIOLOGÍA DE FARMACIA

AREA MICOLOGIA

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

-AÑO 2019-

DOCENTES:

- ALICIA LUQUE
- MARISA BIASOLI
- CECILIA FULGUEIRA
- MARÍA ELENA TOSELLO
- SUSANA AMIGOT
- SILVANA RAMADÁN
- LUCÍA BULACIO
- MAXIMILIANO SORTINO
- CARLOS GÓMEZ
- MIRTA TARTABINI
- HERNÁN DALMASO
- EDUARDO CODINO
- VIRGINIA PODESTÁ

TAREA DE AULA N° 1

Tema: Estructura y reproducción fúngica. Descripción de la macromorfología.

Objetivos:

- Conocer las diferentes formas de desarrollo fúngico vegetativo.
- Conocer y comparar las diferentes estructuras de reproducción sexual y asexual.

Actividades

A-Lea atentamente las siguientes consignas y resuelva en grupo:

1 -Señale con una cruz cuáles de los siguientes términos corresponden a la definición de los hongos:

Célula procariota	Organismo autótrofo
Crecimiento filamentosos	Organismo heterótrofo
Organismo fotosintético	Célula eucariota
Presencia de pared celular	Crecimiento unicelular o levaduriforme
Reproducción asexual	Reproducción sexual

2-Mencionar y explicar brevemente 4 funciones de la pared celular fúngica.

.....

3- Cómo se diferencian los esporos asexuados de las conidias y cómo se originan éstas últimas?

4-Las conidias tálicas y blásticas, cuando se forman a partir de la capa interna de la pared celular se denominan:

- a) holoblásticas y holotáticas.
- b) enteroblásticas y enterotáticas.

5-Marque con una **V** las formaciones que corresponden al micelio vegetativo, con una **A** las que corresponden al ciclo de reproducción asexual y con una **S** al ciclo de reproducción sexual de los hongos:

1. Esclerotes
2. Zigosporas
3. Fialides
4. Anelides
5. Artroconidios
6. Ascosporas
7. Clamidoconidios
8. Oosporas
9. Rizoides
10. Basidiosporas

B- Presentación de la Galeria de imágenes

Características macromorfológicas de colonias fúngicas

COLOR

- ANVERSO
- REVERSO producción de pigmento difusible

SUPERFICIE

- LISA
- ACUMINADA
- CRATERIFORME
- RADIADA
- UMBILICADA
- CEREBRIFORME

BORDE

- LISO
- RADIADO
- FESTONEADO
- LOBULADO

CONSISTENCIA

- BLANDA
- FILANTE
- ADHERENTE
- LEÑOSA

ASPECTO

- CREMOSO
- YESOSO
- CEREBRIFORME
- ALGODONOSO
- AFELPADO
- ATERCIOPELADO

DESARROLLO

- POBRE
- REGULAR
- ABUNDANTE

TRABAJO PRÁCTICO N° 1

Tema: - Macromorfología de las colonias fúngicas
- Micromorfología del desarrollo fúngico vegetativo

Objetivos

- Describir macromorfológicamente las colonias fúngicas.
- Identificar estructuras micromorfológicas básicas del desarrollo fúngico.

Materiales

- Placas de Petri con desarrollos de hongos filamentosos y levaduriformes crecidos en distintos medios de cultivo sólido.
- Preparados de cultivos de diferentes hongos montados con Gueguén o líquido de montar para observación de su micromorfología.

Actividades

1) Descripción macromorfológica de colonias fúngicas:

Observar distintas colonias fúngicas ya desarrolladas en los medios de cultivo apropiados. Describir sus características macromorfológicas como color, forma, aspecto, consistencia, velocidad de crecimiento, etc. como parte del estudio taxonómico de un hongo.

2) Observación microscópica de desarrollos fúngicos vegetativos:

Observar microscópicamente (con objetivos de 10x y 40x) preparaciones montadas con Gueguén o líquido de montar de desarrollos vegetativos de hongos levaduriformes y filamentosos (tabicados y no tabicados) hialinos y dematiáceos. Relacionar las características micromorfológicas con la macromorfología que presentan las colonias fúngicas.

3) Realizar un informe describiendo las observaciones de la macro y de la micromorfología.

TAREA DE AULA N° 2

Tema: Micosis, Antifúngicos

Objetivos:

- Comparar fuentes de infección, agentes etiológicos, causas predisponentes, localizaciones y conductas preventivas en micosis cutáneas, mucocutáneas y endémicas
- Conocer la estructura, mecanismos de acción, sitios blanco y usos para los diferentes antifúngicos.

Actividades

Lea atentamente las siguientes consignas y resuelva en grupo:

1- Realizar un cuadro comparativo entre dermatofitosis, pitiriasis versicolor y candidiasis cutáneas y mucocutáneas, teniendo en cuenta: fuentes de infección, agentes etiológicos, causas predisponentes y conductas preventivas.

2- Un hombre de 35 años concurre a su farmacia y solicita una crema para colocarse en el pie porque tiene prurito y descamación en la planta y los espacios interdigitales. Hasta la fecha se había estado colocando una crema con betametasona (corticoide) y gentamicina (antibiótico) que aliviaba los síntomas pero reaparecían al suspender la colocación. El paciente relata que desde hace tres años concurre a una pileta de natación.

- a) ¿Cuál es la patología que podría tener este paciente?
- b) ¿Cuál es posiblemente la causa predisponente para esa infección?
- c) ¿Cuáles son los posibles agentes causales? Justifique en base a la respuesta del ítem b.
- d) ¿Por qué la terapia no es efectiva?
- e) ¿Qué deberá hacer el paciente para utilizar la terapia adecuada?

3- Realizar un cuadro comparativo entre Histoplasmosis, Paracoccidioidomicosis y Coccidioidomicosis teniendo en cuenta agentes etiológicos, zonas endémicas, vías de ingreso y localizaciones más importantes de estas micosis.

4-

a) Realice un cuadro comparativo en el que indique la clasificación según la estructura, origen, blanco de acción, mecanismo de acción y usos, de los siguientes antifúngicos:

- clotrimazol
- fluconazol
- anfotericina B desoxicolato
- terbinafina
- caspofungina
- griseofulvina

- b) De ejemplos e indique las principales ventajas que tiene el empleo de:
 - formulaciones lipídicas de anfotericina B
 - triazoles de segunda generación

TRABAJO PRÁCTICO N° 2

Tema: - Micromorfología de la reproducción asexual. Conidiogénesis tálica y blástica

Objetivos

- Reconocer micromorfológicamente las formaciones de esporas asexuales y conidios de la reproducción asexuada tálica y blástica.

Materiales

- Preparados de cultivos de diferentes hongos montados con Gueguén o líquido de montar para observación de su micromorfología.

Actividades

Observar microscópicamente (con objetivos de 10x y 40x) preparaciones montadas con Gueguén o líquido de montar de elementos de reproducción asexual:

1) Observación microscópica de elementos de conidiación tálica.

- Macroconidios, microconidios, clamidoconidios, artroconidios (holo y enteroártricas) tratando de caracterizar los elementos observados de acuerdo a los criterios de clasificación y

2) Observación microscópica de elementos de conidiación blástica.

- Conidios holo o enteroblásticos a partir de células conidiogénicas. tratando de caracterizar los elementos observados de acuerdo a los criterios de clasificación.

3) Realizar un informe describiendo las observaciones de la micromorfología.

LÍQUIDOS DE MONTAJE DE PREPARACIONES MICROSCÓPICAS

COLORANTE GUEGUÉN (Azul de algodón)

Ácido láctico.....	100 g
Sudán III.....	0.10 g
Azul de algodón.....	0.10 g
Solución alcohólica de Yodo.....	10-20 gotas.

LÍQUIDO DE MONTAR

Glicerina.....	40 g
Ácido láctico.....	20 g
Fenol cristalizado.....	20 g
Agua destilada.....	20 ml

MEDIOS DE CULTIVO

AGAR SABOURAUD GLUCOSA

Medio utilizado para el aislamiento, identificación y mantenimiento de la gran mayoría de los hongos patógenos

Peptona.....	10 g
Glucosa.....	20 g
Agar-agar.....	20 g
Agua destilada.....	1000 ml

Ajustar el pH a 5.6. Esterilizar durante 15 minutos a 121°C.