

Micología

Un rango completo

Una línea completa de medios de cultivo, kits de identificación, pruebas de susceptibilidad antimicótica y kits para detección serológica de infecciones micóticas.



Micosis Invasivas

Las infecciones invasivas por hongos se han hecho más frecuentes en los últimos años. Este aumento en la incidencia es debido al crecimiento de pacientes inmunocomprometidos, por ejemplo: Tratamiento de enfermedades malignas (quimioterapia) y trasplantes de órganos, particularmente trasplante de médula ósea (agentes inmunosupresores, corticoesteroides).

El SIDA está asociado también con un riesgo creciente a las infecciones por hongos, las cuales representan la principal causa de morbilidad y mortalidad. Estos pacientes presentan afecciones importantes y frecuentemente están sujetos a procedimientos y tratamientos farmacológicos agresivos lo que los hace particularmente vulnerables a infecciones por hongos, (Diálisis, catéteres, etc.)

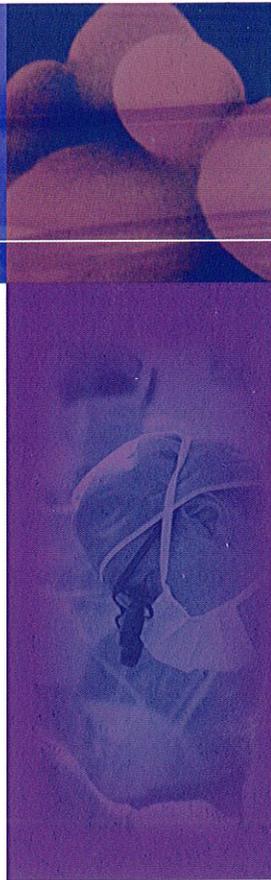
Las principales infecciones micóticas que aparecen en estas condiciones son:

Candidiasis, Aspergilosis y Criptococosis.

El desarrollo de nuevas pruebas ha mejorado el diagnóstico de estas enfermedades. Éstas están diseñadas para obtener resultados rápidos ya que la supervivencia del paciente depende de un diagnóstico temprano que permita iniciar la terapia antimicótica apropiada.

*Líder en el diagnóstico
de infecciones invasivas
por hongos...*

...Un rango completo



CandiSelect™ 4 Identificación directa visiblemente confiable

Identificación Directa



Candida albicans

Colonias coloreadas de rosa a púrpura

Identificación Presuntiva



Candida tropicalis

Colonias coloreadas de turquesa intenso, morfotipo esférico de bordes regulares y aspecto liso

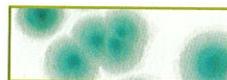
Identificación Presuntiva

Especies resistentes al Fluconazol



Candida glabrata

Colonias turquesa, brillantes, planas y borde regular- morfotipo de aspecto liso



Candida krusei

Colonias turquesa, apariencia seca y borde irregular - morfotipo de aspecto áspero

Buena visualización de Colonias Mixtas



C. albicans + *C. tropicalis*



C. tropicalis + *C. glabrata* + *C. krusei*



C. tropicalis + *C. glabrata*



C. albicans + *C. tropicalis* + *C. glabrata* + *C. krusei*

AuxaColor™ 2 Identificación de levaduras visiblemente confiable

El mundo de la micología médica involucra

- Incremento en la incidencia de infecciones por levaduras
 - Mayor diversidad de especies de levaduras involucradas
 - Aparición de cepas patógenas resistentes
- Es necesaria la identificación de las levaduras responsables de infecciones micóticas para asegurar un manejo eficiente del paciente afectado.

AuxaColor™2 está especialmente diseñado para la identificación de 33 especies de levaduras más comunmente aisladas en especímenes clínicos

Confiable

- Sistema estandarizado de identificación de levaduras basado en pruebas de asimilación de azúcar y pruebas enzimáticas

Rápido

- Equipo listo para usar
- Procedimiento de inoculación de un solo paso

Fácil de leer e interpretar

- Lectura colorimétrica
- Interpretación por una metodología de puntuación



Fungitest™ Prueba de susceptibilidad antifúngica de levaduras

Uso Amigable

- Equipo listo para usar

Fácil de inocular

- Procedimiento de un solo paso

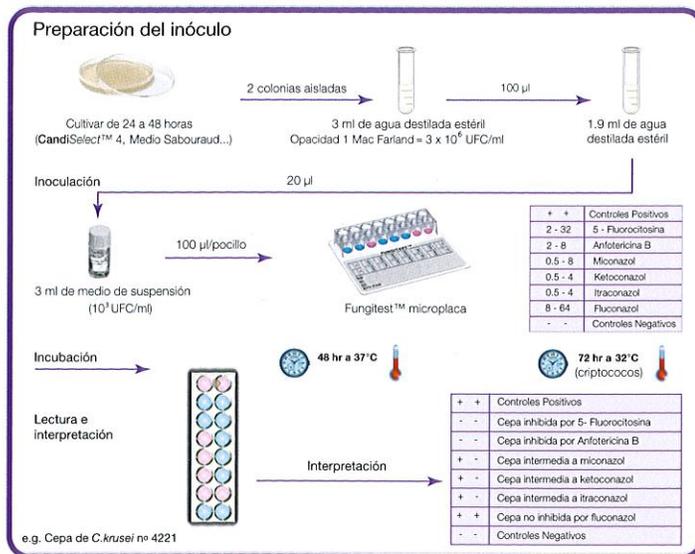
Fácil de interpretar

- Lectura colorimétrica

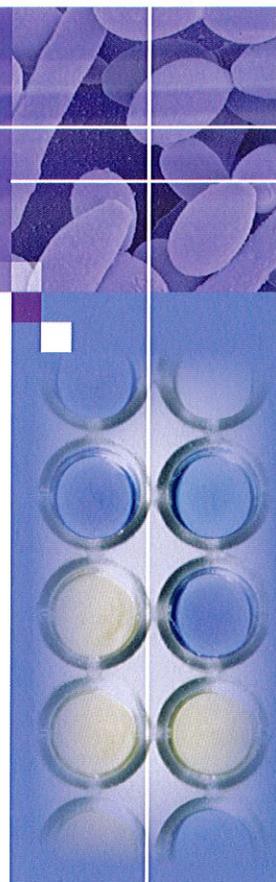
Confiable

Cumple con las recomendaciones CLSI:

- RPMI 1640 medio amortiguado
- Inóculo estandarizado
- Temperatura de incubación
- Tiempo de incubación



- Solo examine la microplaca cuando los pozos del control positivo (T+) sean de color **rosa**
- Observe cualquier cambio de color en los pozos que contienen el agente antimicótico comparado a los pozos de control negativo (**azul**)
- Interprete de acuerdo al color de los 2 pozos para cada agente antimicótico:
 - **Azul-Azul** = no hay crecimiento: cepa inhibida por el agente antifúngico *in vitro*
 - **Rosa-Azul** = poco crecimiento: cepa intermedia *in vitro*
 - **Rosa-Rosa** = crecimiento: cepa no inhibida por el agente antifúngico *in vitro*



Discos Antifúngicos Línea de productos

- Expertos en pruebas de discos de difusión
- Bio-Rad ofrece una línea completa de discos antifúngicos y medios de cultivo asociados
- Para la prueba de susceptibilidad de levaduras

El **procedimiento de estandarización** recomendado por laboratorios Bio-Rad para la prueba de difusión en disco, cumple con las recomendaciones más recientes de CLSI/NCCLS desarrolladas para fluconazol y voriconazol

Una línea completa de discos que incluye agentes antifúngicos para infecciones sistémicas y locales (*)

Antimetabolitos

5-fluorocitosina

Polienos

Anfotericina B
Nistatina

Azoles

Imidazoles
Clotrimazol
Econazol
Ketoconazol
Miconazol

Triazoles

Fluconazol
Voriconazol

* Presentaciones de 1 cartucho con 50 discos

Línea completa de medios de cultivo *Listos para Usar*

Agar Semi-Sintético, Agar Casitone y Müller-Hinton

Medios de Cultivo recomendados

Agente Antifúngico	Medio de Cultivo
5-fluorocitosina	Agar Semi-Sintético
Polienos, Imidazoles	Agar Casitone
Triazoles	M. Hinton + 2% Glucosa + 0.5 µg/mL azul de metileno

Procedimiento técnico

Para información detallada, vea el inserto del empaque. Deben consultarse los documentos más recientes de CLSI/NCCLS como recomendaciones del procedimiento para realizar la prueba de difusión de disco y su interpretación.



Platelia™ *Aspergillus* EIA

Determinación inmunoenzimática para la detección del antígeno galactomanano en suero.

La aspergilosis pulmonar invasiva es una infección oportunista que afecta a pacientes inmunodeprimidos principalmente aquellos que por su condición son más susceptibles de contraerla:

Pacientes transplantados, VIH-SIDA y Cáncer.

La forma pulmonar es común y puede ser responsable de cuadros invasivos de suma gravedad. El diagnóstico oportuno condiciona la instauración del tratamiento correcto para evitar la diseminación generalizada que comprometa seriamente la vida.

- Detecta el antígeno galactomanano de *Aspergillus* **6 días antes** de la aparición de síntomas y **10 días antes** del diagnóstico.
- Cómoda presentación en microplacas de fácil uso e interpretación.
- Procedimiento no invasivo.
- Reduce drásticamente el tiempo para obtener resultados en **3 horas** evitando inconsistencias y/o resultados tardíos.
- Contribuye al seguimiento de la terapia antifúngica monitoreando la evolución de la enfermedad a través del comportamiento serológico.



Platelia™ *Aspergillus* EIA facilita el diagnóstico de Aspergilosis Invasiva cuando se utiliza con otros procedimientos diagnósticos.

Detección temprana = Tratamiento oportuno y apropiado

El tiempo transcurrido entre el diagnóstico positivo y el inicio de la terapia suele ser un factor decisivo en el pronóstico de la recuperación.

* Reconocido por EORTC y MSG como un sólido criterio para el diagnóstico de Aspergilosis Invasiva

(*) EORTC: European Organization for Research and Treatment of Cancer

MSG: Mycoses Study Group

MONOFLUO™ *Pneumocystis jirovecii* IFA

Pneumocystis jirovecii es un hongo patógeno oportunista causante de la Neumonía por *Pneumocystis* humana (PPC). La PPC permanece como la mayor causa de mortalidad en pacientes inmunocomprometidos, especialmente con SIDA a pesar de la disponibilidad de profilaxis y terapia antiretroviral mejorada. Sin profilaxis específica, del 60% al 80% de los individuos infectados con VIH desarrollarán PPC durante el curso de su enfermedad. El diagnóstico clínico rápido de *Pneumocystis jirovecii* es de importancia suprema ya que los organismos se infiltran rápidamente en el tejido pulmonar causando disnea, fiebre y tos. El descubrimiento temprano facilita el inicio del tratamiento apropiado y mejora las oportunidades de supervivencia del paciente. Los médicos necesitan una herramienta sensible, segura y no invasiva para el descubrimiento y el diagnóstico temprano de la PPC. El equipo de pruebas IFA Monofluo™ *Pneumocystis jirovecii* (*P. carinii*) es un análisis directo por inmunofluorescencia (DFA) que usa un anticuerpo monoclonal murino (mAb), marcado con isotiocianato de fluoresceína (FITC), para la detección de todas las formas del ciclo de vida del hongo *Pneumocystis jirovecii* como: oocistos, esporozoitos y trofozoitos en la muestra recolectada del tracto respiratorio. Esta es una prueba rápida, simple y fácil de desarrollar para un diagnóstico exacto PPC.

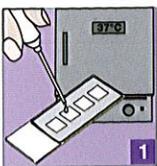
Preciso y Confiable

- Prueba basada en anticuerpo monoclonal
- 100% de sensibilidad
- 95.8% especificidad
- Excelentes resultados, tanto con esputo inducido como con especímenes de lavado broncoalveolar

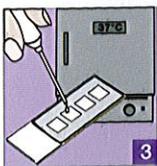
Rápido y Conveniente

- Equipo Listo para Usar
- Tinción completa de la placa en menos de 45 min.
- Lectura de la placa en aprox. 3 min.
- Identificación de *P. jirovecii* directamente en especímenes del paciente en menos de 1 hora

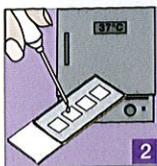
Procedimiento técnico



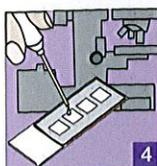
1 Cubra el espécimen con 20 µl de enzima diluida. Incube 30 min. en cámara humidificada (HC) a 37°C



3 Elimine el exceso. Adicione 15 µl de conjugado FITC anti-ratón Ab. Incube 15 min. en cámara humidificada (HC) a 37°C



2 Elimine el exceso. Adicione 15 µl de anti-*P. jirovecii* mAb. Incube 15 min. en cámara humidificada (HC) a 37°C



4 Aplique el medio de montaje y cubra el portaobjetos. Examine el portaobjetos. Interprete los resultados de acuerdo a las instrucciones del inserto.

Pneumocystis jirovecii

Características	Beneficios
DFA procedimiento de un paso.	Fácil de desarrollar. Ahorra tiempo: tinción completa en menos de 45 min.
Anticuerpo monoclonal (mAb) Anti- <i>P. jirovecii</i> .	No hay reactividad cruzada con bacterias y hongos encontrados frecuentemente en el tracto respiratorio de pacientes inmunocomprometidos. Alta especificidad: 95.8%.
mAbs reacciona con todas las formas de <i>P. jirovecii</i> : oocistos, esporozoitos y trofozoitos.	Excelente visualización de <i>P. jirovecii</i> . Alta sensibilidad: 100%.
Reactivo de tinción con azul de Evans como contraste.	Nivel bajo de fluorescencia de fondo. Fácil de leer e interpretar.



Información para Ordenar

No. Catálogo Descripción

63746	CandiSelect™4	20 placas 90mm
56513	AuxaColor™2	20 microplacas
60780	FUNGITEST™	10 microplacas
56499	Kit Opacidad estándar (FUNGITEST™, AuxaColor™2)	2 Viales

No. Catálogo Agente Antimicótico Contenido Símbolo

ANTIMETABOLITOS

62846	5-Fluorocitosina	1 µg	5FC1	1 cartucho x 50 discos
-------	------------------	------	------------	------------------------

POLIENOS

62806	Anfotericina B	100 µg	AB100	1 cartucho x 50 discos
62856	Nistatina	100 UI	NY100	1 cartucho x 50 discos

AZOLES (imidazoles)

62816	Clotrimazol	50 µg	CTR50	1 cartucho x 50 discos
62826	Econazol	50 µg	EC50	1 cartucho x 50 discos
62866	Ketoconazol	50 µg	KET50	1 cartucho x 50 discos
62836	Miconazol	50 µg	MCZ50	1 cartucho x 50 discos

AZOLES (Triazoles)

62802	Fluconazol	25 µg	FCA25	1 cartucho x 50 discos
62803	Voriconazol	1 µg	VCZ1	1 cartucho x 50 discos

No. Catálogo Medio de Cultivo

55812	Agar Semi-Sintético	25 tubos x 15 mL
55813	Agar Casitone	25 tubos x 15 mL
56137	Müller Hinton®	6 viales x 200 mL

No. Catálogo Descripción

62796	Platelia™ <i>Aspergillus</i> EIA (Inmunoensayo por enzima para la detección de antígeno galactomanano en suero)	96 Pruebas
62794	Platelia™ <i>Aspergillus</i> Ag (Para la detección de antígeno galactomanano en suero adultos/pediátrico y lavado broncoalveolar de adulto)	96 Pruebas
62783	Platelia™ <i>Aspergillus</i> IgG (Inmunoensayo por enzima para la detección de anticuerpos IgG anti- <i>Aspergillus</i> en suero ó plasma)	96 Pruebas
62784	Platelia™ <i>Candida</i> Ag Plus (Inmunoensayo por enzima para la detección de antígeno manano en suero ó plasma)	96 Pruebas
62785	Platelia™ <i>Candida</i> Ab Plus (Inmunoensayo por enzima para la detección de anticuerpos <i>Candida</i> anti-manano en suero ó plasma)	96 Pruebas
61747	Pastorex™ <i>Crypto</i> Plus (Para la detección de antígeno glucuroxilomanano de <i>Cryptococcus neoformans</i> en suero, orina, CSF y BAL por técnica de aglutinación en látex	60 Pruebas
32515	MONOFLUO™ <i>Pneumocystis jirovecii</i> IFA EIA	24 Pruebas



**Bio-Rad
Laboratories**

www.bio-rad.com/diagnostics

Grupo de
Diagnóstico
Clínico

Website www.bio-rad.com/diagnostics U.S. 1-800-2BIO-RAD Australia 61-2-9914-2800 Austria 43-1-877-8901 Belgium 32-9-385-5511 Brazil 5521-3237-9400
Canada 1-514-334-4372 China 86-21-64260808 Czech Republic 420-241-430-532 Denmark +45-4452-1000 Finland 358-9-804-22-00 France 33-1-47-95-60-00
Germany +49-(0)89-318-840 Greece 30-210-7774396 Hong Kong 852-2789-3300 Hungary +36-1-459-6100 India 1-800-180-1224 Israel 972-3-9636050 Italy +39-02-
216091 Japan 81-3-6361-7070 Korea 82-2-3473-4460 Mexico +52 (55) 5488-7670 The Netherlands +31-318-540666 New Zealand 64-9-415-2280 Norway 47-23-38-
41-30 Poland 48-22-3319999 Portugal 351-21-472-7700 Russia 7-495-721-14-04 Singapore 65-6415-3170 South Africa 27-11-442-85-08 Spain 34-91-590-5200
Sweden 46-8-555-127-00 Switzerland 41-61-717-95-55 Thailand 662-651-8311 United Kingdom +44-(0)20-8328-2000



Candidiasis

Pacientes de Alto Riesgo

Cuidados intensivos.
Cirugía gastrointestinal.
Leucemia y Tumores sólidos.
Receptor de transplantes.
Quemados.
Niños prematuros.

Factores de Riesgo

Terapia antibiótica de amplio espectro.
Quimioterapia, Corticoesteroides.
Catéteres, diálisis, etc.

Signos clínicos sugestivos

Síndrome infeccioso resistente a terapia antibiótica de amplio espectro.
Metástasis séptica: cutánea, ocular, hepática, cardíaca, renal, osteoarticular.

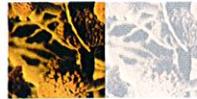
Diagnóstico

Examen Microbiológico

- Cultivo en sangre positivo.
- Colonización evidente en sitios usualmente estériles.

Monitoreo Serológico

Altos niveles de anticuerpos anti-mananos ó detección de antígenos circulantes en suero.
Alteraciones de estos marcadores.



Aspergilosis

Pacientes de Alto Riesgo

Pacientes Neutropénicos e inmunocomprometidos.

- Receptores de transplantes.
- Leucemia aguda.
- Cáncer.

Factores de Riesgo

Neutropenia > 10 días
(500 neutrófilos mm³).
Terapia corticoesterode prolongada.

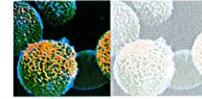
Signos clínicos sugestivos

Fiebre persistente a pesar de la terapia antibiótica.
Signos clínicos: tos, dolor en el pecho, disnea.

Diagnóstico

Imagen.
Examen Microbiológico.

- Microscopio y cultivo.
- Detección de antígeno galactomanano en suero + monitoreo de antigenemia.



Criptococosis

Pacientes de Alto Riesgo

Sujetos con deficiencia de células inmunitarias (SIDA, linfoma, sarcoidosis, terapia corticoesterode).

Factores Predisponentes

CD4 < 100 mm³

Signos clínicos sugestivos

Fiebre en pacientes con SIDA
Meningoencefalitis, neumonía.
Lesiones cutáneas, en órganos internos, óseas, oculares.

Diagnóstico Micológico

Detección de *Cryptococcus neoformans* (Microscopía: tinción de tinta india, cultivo).
Detección del antígeno glicuronoxilomanano de *cryptococcus* en fluidos corporales:

- Suero
- Líquido Céfalo-Raquideo
- Fluido Bronquio-Alveolar
- Orina