

Aspergillus differentiation

- ▶▶ El género *Aspergillus* se compone de más de 250 especies diferenciadas en base a su morfología, y **es uno de los géneros de hongos filamentosos más amplio causantes de enfermedades humanas**. Las especies de *Aspergillus* causan un amplio espectro de enfermedades en humanos. *Aspergillus* ha surgido como una de las causas más comunes de muerte infecciosa en pacientes severamente inmunocomprometidos, alcanzando unas tasas de mortalidad de hasta el 40%-50% en pacientes con leucemia aguda y en receptores de trasplante de células madre hematopoyéticas.
- ▶▶ La aspergilosis se clasifica clínicamente en las siguientes categorías: **alérgica** (asma extrínseco, alveolitis alérgica extrínseca, y aspergilosis alérgica broncopulmonar), **colonización saprofitica** (pulmonar, extrapulmonar), e **invasiva** (pulmonar, extrapulmonar). La mayoría de las infecciones humanas se producen por la inhalación de esporas fúngicas, que están presentes tanto en espacios interiores como exteriores.

Esto explica que sea común el aislado *Aspergillus* spp. a partir de cultivos del tracto respiratorio de pacientes asintomáticos sin evidencia de enfermedad alérgica o invasiva. Incluso sin asociarse siempre a infección, la colonización por *Aspergillus* está asociada con un incremento sustancial del riesgo en desarrollar una infección invasiva en un amplio rango de individuos inmunocomprometidos.
- ▶▶ Se emplean biomarcadores para el diagnóstico como el 1,3-β-d-glucano y el galactomanano. Sin embargo, estos métodos tienen algunas limitaciones, mostrando una baja sensibilidad en algunos grupos poblacionales, tales como pacientes tratados con antifúngicos. **El diagnóstico molecular basado en la qPCR se propone como una alternativa futura para la detección de este patógeno de una manera más sensible y específica.**



Kits de uso sencillo, listos para usar.
Producto liofilizado



Transporte y almacenamiento a **temperatura ambiente**
Caducidad: 24 meses



Validado según norma **ISO 13485**
y **marcado CE**



Aspergillus differentiation

VIASURE *Aspergillus differentiation* Real Time PCR Detection Kit es una prueba de PCR en tiempo real diseñada para la detección cualitativa y diferenciación del DNA de *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus* y/o *Aspergillus terreus*, a partir muestras clínicas de lavados broncoalveolares (BAL), aspirados broncoalveolares (BAS) y esputos, procedentes de personas con sospecha de padecer aspergilosis por su profesional de la salud (PS).

El uso previsto del test es facilitar el diagnóstico de la aspergilosis causada por *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus* y/o *Aspergillus terreus*, en combinación con factores de riesgo clínicos y epidemiológicos.

El DNA se extrae de muestras clínicas, se amplifica mediante PCR a tiempo real y se detecta utilizando oligonucleótidos específicos y una sonda marcada con una molécula fluorescente y otra apantalladora (*quencher*), específicos para *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus* y *Aspergillus terreus*.

Sensibilidad analítica

► **VIASURE *Aspergillus differentiation* Real Time PCR Detection Kit** presenta un límite de detección de 4×10^{-3} CFU por reacción para *Aspergillus flavus*, 4×10^{-2} CFU por reacción para *Aspergillus fumigatus*, y 8×10^{-2} CFU por reacción para *Aspergillus terreus*, con una tasa de positividad de $\geq 95\%$, en muestras de suero, y un límite de detección de 8×10^{-2} CFU por reacción para *Aspergillus flavus*, 0,1 CFU por reacción para *Aspergillus fumigatus* y 4×10^{-2} CFU por reacción para *Aspergillus terreus*, con una tasa de positividad de $\geq 95\%$, en muestras BAL.

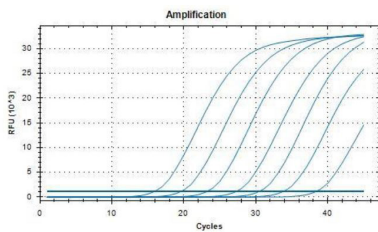


Figura 1.

Diluciones seriadas de un estándar del *Aspergillus flavus* (10^7 - 10^1 copias/rxn). Experimento realizado en el equipo CFX96™ Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal FAM).

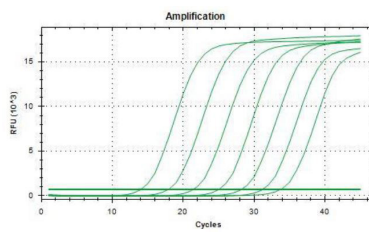


Figura 2.

Diluciones seriadas de un estándar del *Aspergillus fumigatus* (10^7 - 10^1 copias/rxn). Experimento realizado en el equipo CFX96™ Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal HEX).

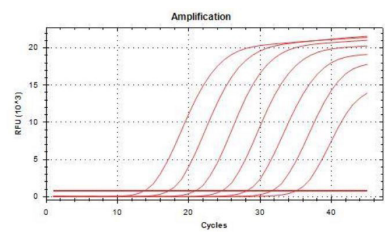


Figura 3.

Diluciones seriadas de un estándar del *Aspergillus terreus* (10^7 - 10^1 copias/rxn). Experimento realizado en el equipo CFX96™ Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal ROX).

Referencias - VIASURE *Aspergillus differentiation* Real Time PCR Detection Kit -

6 x 8-well strips, low profile _____ VS-ASP106L
12 x 8-well strips, low profile _____ VS-ASP112L
96-well plate, low profile _____ VS-ASP113L
9 x 4-well strips, Rotor-Gene® _____ VS-ASP136
1 x 8-well strips, low profile _____ VS-ASP101L
2 x 4-well strips, Rotor-Gene® _____ VS-ASP101

6 x 8-well strips, high profile _____ VS-ASP106H
12 x 8-well strips, high profile _____ VS-ASP112H
96-well plate, high profile _____ VS-ASP113H
18 x 4-well strips, Rotor-Gene® _____ VS-ASP172
1 x 8-well strips, high profile _____ VS-ASP101H
4 tubes x 24 reactions _____ VS-ASP196T

CerTest
BIOTEC

CerTest Biotec, S.L.

Pol. Industrial Río Gállego II · Calle J, Nº1
50840, San Mateo de Gállego, Zaragoza (Spain)
Tel. (+34) 976 520 354 · viasure@certest.es
www.certest.es

Para más información y procedimiento de uso, consultar las instrucciones de uso incluidas en este producto.