

## FIBROSIS QUISTICA, CULTIVO

Actualizado en mayo 2024 por Dra. Patricia García  
Revisado y Aprobado por Dra. Patricia García.

**Código del Examen** : 2637

**Nombres del Examen** : Fibrosis quística, Cultivo

**Laboratorios de Procesamiento<sup>6</sup>** :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio Microbiología	Lunes a Domingo	Informe Preliminar: 24 horas Informe Final: 7 días*

\* Este plazo depende del tipo de muestra, de si hay o no desarrollo de microorganismos y de las características de estos microorganismos.

**Preparación del Paciente** : Depende del tipo de muestra.

**Muestra Requerida** :

- **Expectoración, Lavado Bronco-alveolar (LBA):** en frasco seco y estéril. Para muestras de Expectoración seguir instrucciones de Instructivo a paciente IP-008
- **Secreción faríngea en pacientes en que no es posible obtener una muestra respiratoria:** en medio de transporte Amies con carbón (amies ww/ch) tapa negra. Para tomar la muestra faríngea, debe introducirse la tórula en la parte posterior de la faringe y solicitarle al paciente que realice un esfuerzo de tos.

**Estabilidad de la Muestra** :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Expectoración, LBA	4 hrs	24 hrs	No aplica
Sec faríngea	4 hrs	24 hrs	No aplica

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : \*Dentro de Santiago y en el día:  
Ambiente SI /Refrigerada SI/ Congelada NO

Desde fuera de Santiago:  
Ambiente SI/Refrigerada SI /Congelada NO

*\*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.*

**Método Utilizado**

: **Pre-tratamiento de la muestra:**  
La expectoración obtenida de pacientes con fibrosis quística (FQ) es en general muy viscosa, lo que lleva a que la distribución bacteriana sea heterogénea. La viscosidad de la muestra se disminuye pre-tratando la muestra antes de la siembra con un agente mucolítico.

**Siembra de la muestra:**  
Una vez que la muestra ha sido pre-tratada, se realiza la siembra bacteriológica en medios de cultivo enriquecidos y también en medios de cultivo selectivos para favorecer el desarrollo de bacterias de crecimiento lento.

**Intervalo de Referencia** : No aplica.

**Valor Crítico** : No aplica.

**Parámetros de Desempeño**

: No aplica.

**Información Clínica**

: El propósito de este Cultivo es proporcionar un método para cultivar secreciones respiratorias de pacientes con fibrosis quística, con el fin de aislar microorganismos asociados con la enfermedad pulmonar en estos pacientes. La diversidad de estos microorganismos es limitada, por lo tanto se pone énfasis en recuperarlos.  
Al principio de la infancia, las infecciones son causadas frecuentemente por *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*.  
En niños mayores o adolescentes, *P. aeruginosa* se convierte en el patógeno más importante implicado en la infección pulmonar crónica y la destrucción pulmonar asociada. Es importante indicar en el informe si la cepa de *Pseudomonas* es mucoide o no mucoide porque esta característica podría generar diferencias en el tratamiento.  
Otras bacterias de importancia en esta enfermedad son *Burkholderia cepacia* complex (crecimiento lento), *Stenotrophomonas* y *Acinetobacter*.

**Referencias**

1. Baron E. et al. "A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2013 Recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM)" IDSA Guidelines. *Clinical Infectious Diseases* 2013;57(4): e56, e63-64
2. Leber, Amy L.: "Clinical Microbiology Procedures Handbook". 5<sup>th</sup> Edition. American Society for Microbiology. Washington DC. 2023
3. Stokell J.R et al. "Mechanical homogenization increases bacterial homogeneity in sputum", *Journal of Clinical Microbiology*, July 2014: 52 (7)
4. LiPuma, John J. "The Changing Microbial Epidemiology in Cystic Fibrosis" *Clinical Microbiology Reviews*, Apr. 2010: 23 (2), p. 299-323.
5. Burns, J.L. et al. "Culture-based diagnostic microbiology in cystic fibrosis: Can we simplify the complexity?" *Journal of Cystic Fibrosis*, 2014: 13, p. 1-9.
6. Orientaciones técnicas para la atención integral de Fibrosis Quística. Segunda edición, 2019. Minsal