

## TIPIFICACIÓN BACTERIANA POR ELECTROFORESIS EN CAMPO PULSADO (PFGE) (6 a 10 cepas)

Actualizado en Marzo 2024 por TM Claudia Castillo  
Revisado y Aprobado por Dra. Patricia García

**Código del Examen** : 1506

**Nombres del Examen** : Tipificación bacteriana por electroforesis en campo pulsado (PFGE)

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Microbiología	Lunes a viernes	* 14 días hábiles (plazo válido hasta para 2 estudios ingresados en una misma semana)

\*Consultar por plazo de entrega de resultados cuando el número de cepas a estudiar sea mayor de 20.

**Preparación del Paciente** : No aplica.

**Muestra Requerida** : Cepa bacteriana de 24 hrs, con identificación de género y especie, en placas de agar sangre (no se aceptarán cepas enviadas en medios de transporte de ningún tipo). La cepa deberá corresponder a un aislado puro, previamente identificado por el solicitante.

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (4 °C)	Congelada (-20°C)
Cepa bacteriana	48 horas	5 días	No aplica

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

\*Desde fuera de Santiago  
Cepa bacteriana: Ambiente Sí/ Refrigerada no/ Congelada NO

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

**Método Utilizado** : Análisis de fragmentos de restricción por electroforesis en campo pulsado (PFGE)

**Intervalos de Referencia** <sup>2</sup> : Dados por los criterios de interpretación de Tenover: Indistinguible, estrechamente relacionado, posiblemente relacionado, diferente.

**Valor Crítico** : No aplica.

**Parámetros de Desempeño** <sup>1,2</sup> : La técnica constituye el “Gold estándar” para tipificación molecular y/o análisis clonal de bacterias. El desempeño de la técnica dependerá del microorganismo que se debe analizar.

**Información Clínica** <sup>1,2</sup> : El estudio de clonalidad bacteriana se aplica principalmente al estudio de brotes infecciosos, ya sea en una comunidad o en un hospital, para establecer su origen y la cadena epidemiológica que ha conducido a tal situación, es decir, para evidenciar que aislamientos bacterianos epidemiológicamente relacionados

también lo están genéticamente y que, por lo tanto, pertenecen a una misma “cepa madre”. Estos estudios también son aplicados cuando es de interés clínico determinar, si distintos aislamientos obtenidos de un paciente representan una reinfección, una falla del tratamiento antimicrobiano (recaída) o una contaminación en la que coincide el mismo organismo u organismos similares. Al considerar las técnicas de tipificación que utilizan enzimas de restricción, la más utilizada en la actualidad es la electroforesis de campo pulsado (PFGE), utilizada para estudiar brotes de infecciones intrahospitalarias (nosocomial) con el fin de establecer la relación genética entre los aislados bacterianos (estudio de clonalidad) y adoptar conductas al respecto.

**Indicación:**

En estudios de epidemiología molecular, brotes de infecciones intrahospitalarias y de la comunidad

**Resultados:**

Los resultados se analizan en base a los criterios de interpretación de Tenover: Indistinguible, estrechamente relacionado, posiblemente relacionado, diferente.

**Referencias**

- : 1. Baharac et al. Modified pulsed field electrophoresis protocol for typing of enterococci  
2. Tenover et al. Interpreting chromosomal DNA restriction patterns produced by pulsed field electrophoresis. J. Clin. Microbiol. 1995; 33: 2233-2239.