

ESTUDIO DE PATERNIDAD INDIVIDUAL (ADICIONAL A TRÍO O DÚO)

Actualizado en marzo de 2024 por TM Ligia Valdivia
Revisado y aprobado por Dra. Marcela Lagos

Código del Examen : 929

Nombres del Examen : Estudio de paternidad individual (adicional a trío o dúo)
Muestra adicional para estudio de paternidad

Laboratorios de Procesamiento	Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
	Biología Molecular	Lunes a viernes	10 días hábiles

Preparación del Paciente : Debe agendar día y hora de la toma de muestra llamando al teléfono 223548568 o 223548584. El día de toma de muestra debe presentarse con la documentación indicada.
No requiere preparación.

NOTA: La muestra sólo se toman en la Unidad de Toma de Muestra San Joaquín, Santiago.

Muestra Requerida : ■ Sangre en papel filtro específico
1 gota de sangre capilar en cada círculo del papel filtro del carné para toma de muestra para estudio de paternidad (Nucleic Card®-2 spots COPAN). Una gota de sangre de buen tamaño en cada uno de los círculos, si han sido bien absorbidas se observará la mancha por ambas caras del papel. Dejar secar al aire a temperatura ambiente antes de enviar.

Muestra Opcional: Otro tipo de muestra consultar al laboratorio al fono 223548515.

Estabilidad de la Muestra ¹	Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (4 °C)	Congelada (-20°C)
		Sangre en Nucleic Card® COPAN	30 meses	30 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total con EDTA: Ambiente SÍ/ Refrigerada SÍ/ Congelada NO

*Desde fuera de Santiago
Sangre Total con EDTA: Ambiente SÍ/ Refrigerada SÍ/ Congelada NO

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

Método Utilizado : Análisis de 23 STR (short tandem repeats): D3S1358, vWA, FGA, D8S1179, D21S11, D18S51, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, TH01, TPOX, CSF1PO, D2S1338, D19S433, D10S1248, D12S391, D1S1656, D22S1045, D2S441, D6S1043, Penta D, Penta E (Verifiler® Express PCR Amplification Kit, Applied Biosystems).
– PCR múltiple
– Análisis de fragmentos por electroforesis capilar en equipo SeqStudio (Applied Biosystems)
– Cálculo probabilístico de resultados en caso de no exclusión

- Intervalos de Referencia** : No aplica
- Valor Crítico** : No aplica
- Parámetros de Desempeño^{3,4}** : Por este método se alcanza una probabilidad de paternidad superior al 99.9%. Se excluye paternidad con al menos 3 *loci*.
- Información Clínica^{2,5}** : Este estudio se realiza por análisis de marcadores genéticos del ADN (STR) que el hijo/a debe heredar tanto de la madre biológica como del padre biológico. Los STR son pequeñas secuencias nucleotídicas que se repiten en tándem en la región donde se localiza cada marcador (de lo que se deriva su nombre, Repeticiones Cortas en Tándem). Estas secuencias son polimórficas, ya que el número de repeticiones que presenta es variable en la población. La Ley de Filiación reconoce el uso de las pruebas biológicas como mecanismo para establecer la paternidad.
- Indicaciones:
Esta prestación permite la incorporación de otro individuo a un estudio de paternidad trío o dúo, por ejemplo, cuando el caso incluye otro probable padre u otros hijos.
- Interpretación de resultados:
Se informa exclusión o no exclusión de paternidad. En caso de no exclusión se informa índice de paternidad combinado, probabilidad de paternidad combinada y probabilidad de exclusión acumulada para el total de los *loci* estudiados.
- Observaciones:
Dada las implicancias de este examen existen normativas especiales (Resolución 957 Exenta).
En caso de menores de edad, su representante legal debe firmar consentimiento informado de toma de muestra. Las muestras sólo son tomadas en la Unidad de Toma de Muestra San Joaquín previa solicitud de hora al teléfono 223548568 o 223548584.
El examen se realiza sólo contra orden médica u orden judicial. La explicación del resultado será de responsabilidad del médico que haya emitido la orden médica. Este examen es confidencial, por lo tanto, los tubos se rotulan con un código y no con el nombre. Además, el examen se toma bajo testigos para certificación de la toma de muestra, y la madre o el padre legal del niño deben firmar consentimiento informado presentando carné de identidad. Por lo tanto, todo niño/a menor de edad debe presentar certificado de nacimiento para verificar el nombre de la madre y del padre legal, en el caso que esté reconocido por él.
Es posible procesar muestras tomadas por laboratorios externos a la Red de Salud UC-CHRISTUS bajo condiciones específicas las que deben ser consultadas al Laboratorio de Biología Molecular (fono 223548515).
- Factores Interferentes:
Sangre tomada con Heparina inhibe la PCR.
- Referencias** :
1. A.Gervasoni, S. Castriciano, COPAN Nucleic card™ for storage and preservation of biological samples for DNA data base for forensic human identification. Copan Italia Spa, Brescia, Italy
 2. Jorquera H, Budowle B. J Forensic Sci 1998; 43(1):171-173
 3. Cifuentes et al. J Forensic Sci 2002, 47(4): 904-5
 4. M del Rosario Novoa C, Carolina Labbé C, Hugo Jorquera G, Fabián Moreno Ch, M Eugenia Aguirre M, Lucía Cifuentes O. Rev Méd Chile 2001; 129:75-79
 5. Toscanini U, Moreno F, Pantoja-Astudillo JA, Morales EA, Bustos P, Salas A. A reference frequency database of 15 autosomal STRs in Chile. Forensic Sci Int Genet. 2015 Nov;19:35-36. doi: 10.1016/j.fsigen.2015.05.016. Epub 2015 May 28. PMID: 26074412