



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES
ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ)
PODER JUDICIAL, COSTA RICA

PROCEDIMIENTO DE
OPERACIÓN NORMADO
ESPECIFICO

P-DCF-ECT-BQM-15

**PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO
DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE
ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**

Versión: 06

Rige desde: 10/04/2025

PAGINA: 1 de 6

Elaborado o modificado por:

Dr. José López Chacón
Perito Judicial 2B Sección Genética
Forense

Revisado por Líder Técnico:

Dra. Anayanci Rodríguez Quesada
Líder Técnico Sección de Genética Forense

Visto Bueno Encargado de Calidad:

Dr. Alejandro Hernández Bolaños
Encargado de Calidad Sección de
Genética Forense

Aprobado por:

Dra. Eugenia Fernández Mora
Jefatura Sección de Genética Forense

 <p>DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ) PODER JUDICIAL, COSTA RICA</p> <p>PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL</p>	<p>PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN NORMADO ESPECIFICO</p> <p>P-DCF-ECT-BQM-15</p>
	<p>Versión: 06</p> <p>Rige desde: 10/04/2025</p>

CONTROL DE CAMBIOS A LA DOCUMENTACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión	Descripción del Cambio	SCD	Solicitado por
01	30/02/2014	20/02/2019	Versión inicial	-	MEE
02	20/02/2019	05/02/2021	Nueva versión que incluye cambio de nombre de documento	03-2019	EFM
03	05/02/2021	24/04/2024	Se elimina punto 7.2.2	06-2021	EFM
04	24/04/2024	25/02/2025	Actualización del PON	09-2024	EFM
05	25/02/2025	10/04/2025	Cambio de nombre de la Sección	08-2025	EFM
06	10/04/2025		Actualización del PON	12-2025	EFM

**ESTE PROCEDIMIENTO ES UN DOCUMENTO CONFIDENCIAL
PARA USO INTERNO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES
SE PROHÍBE CUALQUIER REPRODUCCIÓN QUE NO SEA PARA ESTE FIN**

La versión oficial digital es la que se mantiene en la ubicación que la Unidad de Gestión de Calidad defina. La versión oficial impresa es la que se encuentra en la Unidad de Gestión de Calidad. Cualquier otro documento impreso o digital será considerado como copia no controlada

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ) PODER JUDICIAL, COSTA RICA	VERSIÓN 06	PAGINA: 3 de 6
PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	P-DCF-ECT-BQM-15	

1 Objetivo:

El objetivo de este Procedimiento Operativo Normado (PON) es establecer los pasos a seguir para el procesamiento de muestras para la determinación de enfermedades de transmisión sexual en la Sección de Genética Forense.

2 Alcance:

Este procedimiento se emplea para el procesamiento de muestras de sangre, orina, medios de transporte y aplicadores para la detección de enfermedades de transmisión sexual solicitada por las autoridades judiciales.

3 Referencias:

No aplica

4 Equipos y Materiales:

- Basurero para descarte de material biopeligroso no punzocortante
- Basurero para descarte de material biopeligroso punzocortante
- Centrífuga para tubos Thermo Scientific o similar
- Congelador con temperatura a 0 °C
- Cubreobjetos
- Gabacha blanca
- Gradilla para tubos de ensayo
- Guantes desechables de látex o similar
- Microcentrífuga para tubos de plástico tipo eppendorf o similar
- Microscopio óptico Olympus CX23 o similar
- Pipeta Pasteur de plástico
- Portaobjetos de vidrio
- Refrigerador con temperatura a 4 °C
- Tijeras de metal
- Toallas de papel desechables
- Tubo de plástico tipo eppendorf
- Tubo de plástico con tapa de plástico
- Tubo de vidrio de tapa de rosca sin tapa
- Tubo de vidrio con tapa de rosca conteniendo 1 mL de solución salina al 0,85%

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ) PODER JUDICIAL, COSTA RICA	VERSIÓN 06	PAGINA: 4 de 6
PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	P-DCF-ECT-BQM-15	

5 Reactivos y Materiales de Referencia:

- Agua del grifo
- Alcohol 70%
- Solución salina al 0,85%

6 Condiciones Ambientales:

El procedimiento para el procesamiento de muestras para la determinación de enfermedades de transmisión debe efectuarse en las áreas designadas para el análisis de muestras, en el Laboratorio de la Sección de Genética Forense.

7 Procedimiento:

Nota 1: Antes de iniciar cualquier procedimiento colóquese guantes desechables y gabacha, al inicio y al final del procedimiento limpie la mesa de trabajo con una toalla de papel desechable con alcohol al 70%.

7.1 Revisión de la solicitud de dictamen pericial:

7.1.1 Revise detalladamente los datos suministrados y los análisis indicados en la solicitud de dictamen pericial F-083i.

7.2 Procesamiento de muestras de sangre:

7.2.1 Rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada según corresponda y el número BQM un tubo de plástico nuevo con tapa de plástico.

7.2.2 Deje que la sangre coagule dentro del tubo recibido.

7.2.3 Centrifugue el tubo con sangre en la centrífuga a 3500 rpm por 7 minutos.

7.2.4 Transfiera el suero obtenido al tubo de plástico rotulado utilizando una pipeta Pasteur plástica y tape el tubo.

7.2.5 Anote en la lista de sueros el nombre de la persona ofendida o imputada según corresponda y el número BQM.

7.2.6 Coloque la muestra en la gradilla correspondiente en refrigeración a 4 °C.

7.2.7 Descarte el tubo de sangre recibido en el basurero para descarte de material biopeligroso punzocortante.

7.3 Procesamiento de muestras de orina

7.3.1 Rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada según corresponda y el número BQM tres tubos plásticos tipo eppendorf.

7.3.2 En caso de que soliciten análisis por *Trichomonas vaginalis*, y no se cuente con diagnóstico molecular, rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada según corresponda y el número BQM un tubo de vidrio de tapa de rosca, transfiera 9 mL del

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ) PODER JUDICIAL, COSTA RICA	VERSIÓN 06	PAGINA: 5 de 6
PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	P-DCF-ECT-BQM-15	

frasco o tubo con orina recibido utilizando una pipeta Pasteur plástica al tubo de vidrio, centrifugue el tubo de vidrio con orina en la centrifuga a 3500 rpm por 7 minutos, descarte el sobrenadante del tubo de vidrio en la pila y deje correr el agua al menos 30 segundos, coloque una gota del sedimento urinario en un portaobjetos, coloque un cubreobjetos y observe al microscopio con el lente de 40X. Reporte los resultados en el SADCF.

- 7.3.3** Transfiera 1,5 mL del frasco o tubo con orina recibido utilizando una pipeta Pasteur plástica a cada uno de los tres tubos de plástico tipo eppendorf.
- 7.3.4** Centrifugue los tres tubos plásticos tipo eppendorf con orina en la microcentrifuga a 15000 rpm por 20 minutos.
- 7.3.5** Descarte el sobrenadante de los tubos de plástico tipo eppendorf en la pila y deje correr el agua al menos 30 segundos.
- 7.3.6** Guarde los 3 tubos de plástico tipo eppendorf en congelación a 0 °C.
- 7.3.7** Descarte la muestra de orina en la pila y deje correr el agua al menos 30 segundos.
- 7.3.8** Descarte el frasco o tubo de orina recibido, en el basurero para descarte de material biopeligroso no punzocortante.

7.4 Procesamiento de aplicadores en medios de transporte

- 7.4.1** Rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada y el número BQM un tubo de plástico tipo eppendorf.
- 7.4.2** En caso de que soliciten análisis por *Trichomonas vaginalis*, y no se cuente con diagnóstico molecular, rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada según corresponda y el número BQM un tubo de vidrio conteniendo 1 mL de solución salina al 0,85%, coloque el aplicador en el tubo de vidrio y rótelo 15 veces, extraiga el aplicador y colóquelo en el tubo plástico tipo eppendorf, centrifugue el tubo de vidrio en la centrifuga a 3500 rpm por 7 minutos, descarte el sobrenadante del tubo de vidrio en la pila y deje correr el agua al menos 30 segundos, coloque una gota del sedimento del medio de transporte en un portaobjetos, coloque un cubreobjetos y observe la lámina en el microscopio con el lente de 40X. Reporte los resultados en el SADCF.
- 7.4.3** Coloque el aplicador en el tubo plástico tipo eppendorf rotulado, quiebre o corte con tijeras el aplicador de forma que se pueda cerrar el eppendorf y guárdelo en congelación a 0 °C.
- 7.4.4** Continúe con el procedimiento indicado en P-DCF-ECT-BQM-43.

7.5 Procesamiento de aplicadores para *Chlamydia trachomatis*

- 7.5.1** Rotule con el nombre de la persona ofendida o imputada y con el número BQM un tubo plástico tipo eppendorf.
- 7.5.2** Coloque el aplicador en el tubo plástico tipo eppendorf rotulado.
- 7.5.3** Quiebre o corte con tijeras el aplicador de forma que se pueda cerrar el tubo plástico tipo eppendorf.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL (OIJ) PODER JUDICIAL, COSTA RICA	VERSIÓN 06	PAGINA: 6 de 6
PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	P-DCF-ECT-BQM-15	

7.5.4 Continúe con el procedimiento indicado en P-DCF-ECT-BQM-43.

8 Criterios de Aceptación o Rechazo de Resultados:

- N/A

9 Cálculos y evaluación de la incertidumbre:

- N/A

10 Reporte de Análisis y Resultados:

- Proceda a reportar los datos obtenidos en el SADCF.

11 Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional:

- Recuerde colocarse la gabacha y los guantes antes de manipular las muestras.
- Debe asegurarse de limpiar el área de trabajo con alcohol de 70%, antes y después de realizar las pruebas.
- Evite hacer aerosol al abrir el tubo con la muestra.
- Ante una eventual contaminación con la muestra analizada lave la zona afectada con abundante agua y jabón, posteriormente aplique alcohol al 70%. Informe inmediatamente a la Jefatura de Sección lo ocurrido.
- Los sobrantes de las muestras de orina y sedimentos se deben descartar en la pila y se dejará correr el agua al menos 30 segundos.

12 Simbología:

- PON: Procedimiento de Operación Normado

13 Terminología:

- N/A

14 Anexos

- N/A