



Anexo II – Res. P.G. N° 37/23

REQUISITOS DE RECOLECCIÓN DE INDICIOS PARA ANALIZAR EN EL LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE

Las indicaciones transcriptas en este documento, así como las demás que deben seguirse para la correcta recolección, preservación y transporte de material biológico, tienen base en el instructivo de trabajo interno del Laboratorio Forense IT 544.14, así como en el “Protocolo Unificado de los Ministerios Públicos de la República Argentina: Guía para el levantamiento y conservación de la evidencia”, elaborado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. 1ra. Edición, abril 2017, que se encuentra disponible para su compulsión y descarga en la web oficial del Ministerio Público de la provincia de La Pampa: <http://www.mplapampa.gob.ar>

A. CONSIDERACIONES GENERALES

Para evitar la contaminación de las muestras, como así también para protección del personal es necesario:

- Aislar y proteger rápidamente la escena del delito.
- Recoger en primera instancia los indicios biológicos.
- *Usar guantes limpios* y cambiarlos, en la medida de lo posible, cuando se manipulan indicios biológicos de distinto origen.
- *Evitar hablar o estornudar* sobre las muestras.
- *Usar ropa protectora:*
 - Guantes (si es posible dobles)
 - Barbijo y bata para cubrir la ropa
 - Pelo recogido y cofia
- Usar *material descartable*: Si el material es reutilizable limpiar con hipoclorito de sodio 10% entre muestra y muestra.
- *No añadir conservantes*



- **Dejar secar** todas las muestras húmedas a temperatura ambiente antes de empaquetar.
- Siempre que sea posible utilizar embalajes de **cartón o papel**.
- Embalar cada muestra por separado.

B. IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Todos los recipientes contenedores de muestras deben ser identificados con los siguientes datos:

- Código de identificación del caso y/o número de legajo.
- Descripción de las muestras contenidas en su interior.
- Firma del profesional que recolectó las muestras.
- Asegurar de la presencia de personas que puedan dar fe de la autenticidad de las muestras (Jueces, Escribanos, personal policial autorizado, testigos, etc.).
- **ROTULAR CON MARCADOR INDELEBLE TODOS LOS ENVASES** (tubos, sobres, etc.).
- Realizar el **registro fotográfico** del material a ser estudiado.

Importante: Todas las muestras deben estar acompañadas de su respectivo formulario de Cadena de Custodia, versión vigente, emitida por el Ministerio Público Fiscal de la provincia de La Pampa. **(Se debe completar un formulario de cadena de custodia por cada muestra).**

C. RECOLECCIÓN DE EVIDENCIAS

Las evidencias recolectadas para análisis genético pueden hallarse sobre objetos trasportables o no trasportables. De acuerdo al origen mencionado, el personal a cargo debe proceder al levantamiento de muestra según se indica a continuación.

1. Manchas sobre prendas

- Utilizar un par de guantes descartables para cada muestra, barbijo y cofia.
- Colocar el material seco en sobres de papel (no de polietileno). Si el material se encuentra húmedo, trasladar lo antes posible a la agencia y dejar secar a temperatura ambiente.
- **NO AGREGAR SUSTANCIAS QUIMICAS POR NINGUN MOTIVO.** Una vez seco, el material no requiere conservación en frío.

CRISTIAN DAVID MUCH
SECRETARIO DE LA
PROCURACIÓN GENERAL

MARIO OSCAR BONGIANINO
PROCURADOR GENERAL



- Una vez que ha determinado que la muestra recolectada posee material biológico, recortar un trozo de la prenda y enviar al laboratorio en sobre de papel o tubo estéril.

Nota: si la muestra se encuentra sobre un soporte no trasportables, como puede ser telas de tapicerías, alfombras, etc., recortar la superficie alrededor de la mancha con instrumentos estériles o sanitizado con hipoclorito 10% e introducir cada muestra en una bolsa de papel en un sobre separado.

2. Hisopados

- Utilizar un par de guantes descartables, barbijo y cofia.
- Proceder al levantamiento de muestra según el estado de la muestra:
Muestra húmeda: frotar un hisopo estéril para levantar restos.
Muestra seca: humedecer levemente un hisopo estéril en agua destilada estéril y frotar sobre el objeto.
- Colocar el material seco en sobres de papel (no de polietileno). Si el material se encuentra húmedo, trasladar lo antes posible a la agencia y dejar secar a temperatura ambiente.
- NO AGREGAR SUSTANCIAS QUIMICAS POR NINGUN MOTIVO. Una vez seco, el material no requiere conservación en frío.

3. Muestras de sangre líquida

- Utilizar un par de guantes descartables para cada muestra, barbijo y cofia.
- Tomar aprox. 5 cm³ en un tubo de polipropileno que contiene 0,5 cm³ de EDTA al 5 %.
- Enviar en un envase de telgopor con hielo.

4. Muestras con Semen

- Los preservativos con semen líquido se colectan, se atan bien para que no se derrame el contenido y se introducen en un frasco o tubo plástico
- El semen en escasa cantidad, se debe colectar con un hisopo estéril.

5. Líquido amniótico

Un médico experto colecta una muestra de unos 10 ml que se introduce en un tubo o frascos con tapa de rosca o tapa plástica adecuada si la cantidad lo permite, si no usar hisopos estériles.

6. Otros fluidos biológicos (orina, vomito, etc.)

Se deben colectar con una pipeta de plástico desechable e introducir en receptáculos si la cantidad lo permite, si no, usar hisopos estériles.



7. Apéndices pilosos dubitados

Los apéndices pilosos de origen desconocido se colectan con pinzas plásticas o de punta de goma estéril, o cualquier otro método de colección, colocando uno o varios apéndices pilosos (siempre que se encuentren juntos, en un mismo lugar) en un papel pequeño que se dobla cuidadosamente, sin comprometer la morfología, y se introduce en un receptáculo. No usar cinta de pegar ya que puede pegarse al pelo.

8. Material cadavérico – Huesos

- Seleccionar huesos largos, preferentemente fémur o cubito, y cortar una porción de aproximadamente 10-15cm. Si el material contiene tejido muscular y conectivo asociado debe lavarse con abundante agua y secarse.
- Una vez limpio y seco mantener a temperatura ambiente y colocar en un sobre de papel. Rotular y adjuntar la cadena de custodia correspondiente.

9. Material cadavérico – Tejido blando

- Seleccionar tejido muscular, estriado o liso, ya que mantienen por más tiempo su integridad. Evitar tejidos ricos en materia grasa.
- Colocar el tejido en el recipiente del kit provisto por el laboratorio de genética forense para material cadavérico. Este tipo de conservación evita actividad de las enzimas nucleolíticas, actividad microbiana y producción de olores del material cadavérico descompuesto.
- Cubrir con sal todo el material cadavérico
- Rotular y adjuntar la cadena de custodia correspondiente.

10. Material cadavérico – Piezas dentales

Las piezas dentales pueden resultar de utilidad en aquellos casos en que el cuerpo se encuentra mayormente quemado. Las piezas seleccionadas no deben exhibir caries y/o arreglos odontológicos. Deben conservarse a temperatura ambiente.

Para la selección de las piezas dentales debe respetarse la siguiente prioridad:

- Molar sin caries ni arreglos.
- Premolar sin caries ni arreglos.
- Canino sin caries ni arreglos.
- Diente delantero sin caries ni arreglos.
- Molar con arreglo.
- Premolar con arreglo.
- Canino con arreglo.
- Diente delantero arreglado.

CRISTIAN DAVID MUCH
SECRETARIO DE LA
PROCURACIÓN GENERAL

MARIO OSCAR BONGIANINO
PROCURADOR GENERAL



11. Material cadavérico - Uñas

Deben recortarse las uñas teniendo la precaución de no arrancarlas para no producir contaminación entre material genético proveniente del donante y posibles restos biológicos ubicados debajo de la uña. Deben colocarse las uñas de cada mano en sobres separados, identificando a que mano corresponde cada uno.

12. Objetos transportables

Algunos objetos pueden ser transportados directamente al laboratorio, como por ejemplo los que se describen a continuación, junto al método de recolección seleccionado para cada uno de los mismos:

- *Colillas de cigarrillo, sobres y papeles, llaves, joyas:*
 - Colectar con pinzas limpias.
 - Secar a temperatura ambiente, en caso de encontrarse húmedos, tal como fuera descripto.
 - Introducir por separado en sobres de papel.

- *Armas blancas, armas de fuego, utensilios y herramientas:*
 - Colectar cuidadosamente para no afectar al estudio de huellas dactilares.
 - Colocar por separado en cajas de cartón o sobre de papel adecuado para este tipo de muestras.
 - Proteger la hoja y la punta para impedir accidentes, o inmovilizar sobre soporte de cartón con precintos de plástico limpio.

D. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS EN CASOS DE ABUSO SEXUAL

Importante: Utilizar para la toma de muestra el *kit provisto* por el Laboratorio de Genética Forense del Ministerio Público Fiscal, que consta de:

- *Guantes estériles*
- *Hisopos estériles*
- *Sobres para el contenido de las muestras*
- *Papel de filtro para muestra indubitada*
- *Instructivo*

Una vez que ha obtenido las muestras, introducir las mismas en la caja del kit, correctamente rotulada, y enviar a la Agencia de Investigación Científica para su análisis.



1. Generalidades

1.1 Numeración

En todos los casos deben tomarse ***tres hisopos***, en forma separada, numerados del 1 al 3, los cuales deben rotularse como:

- *Análisis genético (hisopo N° 1)*
- *A.I.C. (hisopo N° 2)*
- *Resguardo para contraprueba (hisopo N° 3)*

1.2 Contaminación: para evitar la contaminación de las muestras, como así también para protección del personal es necesario:

- *Usar guantes limpios*
- *Evitar hablar o estornudar* sobre las muestras.
- *Usar ropa protectora:*
 - Barbijo y bata para cubrir la ropa.
 - Pelo recogido y cofia.
- *No añadir conservantes. NUNCA utilizar hisopos con medio de transporte.*
- *Dejar secar* todas las muestras húmedas a temperatura ambiente antes de empaquetar.
- Utilizar embalajes de *papel*.
- Embalar cada muestra por separado.

1.3 Identificación

Todas las muestras deben ser identificadas con los siguientes datos:

- Código de identificación del caso y/o número de legajo.
- Lugar, fecha y hora de recolección.
- Descripción de las muestras contenidas en su interior.
- Firma del profesional que recolectó las muestras.
- Asegurar de la presencia de personas que puedan dar fe de la autenticidad de las muestras.

Todas las muestras deben estar acompañadas de su respectivo formulario de Cadena de Custodia de acuerdo a la Resolución PG N° 14/21, versión vigente. **(Se debe completar un formulario de cadena de custodia por cada muestra).**



2. Muestra indubitada

- Es indispensable, al momento de la toma de muestras, obtener una muestra indubitada de la víctima.
- La muestra debe obtenerse por punción de un dedo de la mano con la lanceta provista en el kit, y depositar al menos 10 gotas sobre el papel de filtro Whatman inserto en el mismo sobre mencionado. El papel, al igual que el sobre, deben ser correctamente rotulados y secado a Temperatura ambiente. El sobre debe firmarse y sellarse con cinta

3. Muestras dubitadas

3.1 Genitales

- La recolección debe realizarse siempre en base a la observación realizada por el médico forense, como así también teniendo en cuenta el relato de la víctima.
- En todos los casos deben realizarse tres hisopados, los cuales pueden obtenerse de las siguientes regiones según corresponda: hisopados vaginales, cervicales, anales, perianales, de genitales externos.
- Dejar secar los hisopos a temperatura ambiente y guardar cada uno por separado en sobres de papel, correctamente identificados con nombre y número de hisopo.

3.2 Boca

- Recoger los posibles restos de semen con hisopos estériles que se pasaran con cuidado y sin frotar demasiado, por debajo de la lengua, alrededor de las encías, de los dientes y por el paladar. Esta es la primera toma que debe realizarse porque en la boca los restos de semen desaparecen con cierta celeridad.
- Dejar secar los hisopos a temperatura ambiente y guardar cada uno por separado en sobres de papel, correctamente identificados con nombre y número de hisopo.

3.3 Superficie corporal

- Buscar manchas de semen o saliva, así como posibles mordeduras e hisopar con hisopo estéril. Si la mancha está seca embeber en hisopo en solución fisiológica estéril.



- Dejar secar los hisopos a temperatura ambiente y guardar cada uno por separado en sobres de papel, correctamente identificados con nombre y número de hisopo.

3.4 Pelos

- Realizar peinado de vello púbico y recogida de pelos dubitados sobre un papel.
- Guardar cada grupo de pelo por separado, no pegar con cinta.
- Embalar en sobre de papel debidamente rotulado y sellado.

E. MUESTRAS INDUBITADAS

Sangre en papel

- Colocarse guantes y rotular con nombre y apellido un sobre y margen del papel de filtro.
- Limpiar la zona del dedo a punzar con alcohol, y con la lanceta provista pinchar un dedo de la mano y depositar **al menos 10 gotas** independientes de un diámetro de 3 – 4 mm aproximadamente sobre el papel de Whatman. NO realizar extracción venosa para la toma de la muestra.
- Dejar secar por 5 minutos a temperatura ambiente e introducir el papel de Whatman en el sobre rotulado con el nombre correspondiente. Cerrar el sobre únicamente con cinta adhesiva, o con broches.
- Abrochar el sobre al acta de conformidad y la copia del D.N.I, y firmar en la misma. Las firmas intervinientes serán como mínimo la del responsable de toma de muestra. Podrán también intervenir en este apartado abogado de las partes y/o tutor de menores. Se recibe e ingresa un único sobre por muestra, no es requerimiento de este laboratorio la toma y almacenamiento de muestras testigo para resguardo.

Hisopado bucal y utilización de colectores BODE

Comunicarse al laboratorio para solicitar instrucciones.

CRISTIAN DAVID MUCH
SECRETARIO DE LA
PROCURACIÓN GENERAL

MARIO OSCAR BONCIANINO
PROCURADOR GENERAL