

PRICAI

FUNDACIÓN FAVALORO

**INSTRUCTIVO PARA TOMA Y
CONSERVACIÓN DE MUESTRAS PARA
ESTUDIO DEL POLIMORFISMO DEL ADN**

ÍNDICE

	Pag.
1. SOLICITUD DE PRÁCTICA.....	3
2. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA Y CONSERVACIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO DE PERSONAS VIVAS.....	4
1- Extracción de muestras de sangre	
A. Sangre anticoagulada en tubo o en jeringa:	
B. Sangre absorbida sobre papel de filtro (NO APTO PARA REALIZAR HLA):	
2- Muestras de células del carrillo (NO APTO PARA REALIZAR HLA)	
3. INSTRUCCIONES PARA LA RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS FORENSES.....	6
A- MATERIAL CADAVÉRICO	
B- MANCHAS	
C- PRENDAS	
D- PELOS	
E- HISOPADOS VAGINALES / ANALES	
F- MUESTRAS DE MATERIAL ORGÁNICO	
4. ROTULADO DE MUESTRAS.....	11
5. CONSERVACIÓN DE MUESTRAS.....	12
6. ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO.....	15
7. ANEXO I.	16
Ejemplo de solicitud de realización de estudio filiación por medio de análisis del polimorfismo molecular del ADN.	
8. ANEXO II.	17
Ejemplo de solicitud de realización de estudio forense por medio de análisis del polimorfismo molecular del ADN.	
9. ANEXO III: MALETÍN PARA LA TOMA DE MUESTRAS.....	18

Los procedimientos sugeridos en este documento deben ser realizados por profesionales de la salud en centros habilitados para ello. PRICAI SA no se responsabiliza por daños ocasionados a personas como consecuencia de una mala praxis del procedimiento de toma de muestras.

I. SOLICITUD DE PRÁCTICA

Todas las muestras deben ser enviadas al PRICAI-FUNDACIÓN FAVALORO acompañadas de la Solicitud de Estudio de Análisis del Polimorfismo molecular del ADN.

Si se trata de un estudio de Filiación, en la solicitud deben constar Apellido y Nombre de cada uno de los integrantes del grupo en estudio, el tipo de muestra remitido, la fecha de toma de las muestras y la condición (Vínculo alegado ó vínculo indubitado) de cada integrante respecto al titular. En la solicitud debe especificarse claramente el objetivo de la pericia. Ver Anexo I.

Si se trata de un estudio Forense, en la solicitud deben enumerarse y describirse cada una de las muestras enviadas y especificarse claramente los puntos de pericia. Ver Anexo II.

Cualquier duda que surgiera de la interpretación de la solicitud, ó de los rótulos de las muestra será comunicado al centro remitente y las mismas deberán ser esclarecidas por escrito, postergando el comienzo de la pericia hasta ese momento.

II. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA Y CONSERVACIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO DE PERSONAS VIVAS PARA ESTUDIOS DE FILIACIÓN Y / Ó FORENSES.

1- Extracción de muestras de sangre

Las muestras de sangre requeridas para realizar estudios de filiación ó forenses por medio de análisis del polimorfismo molecular del ADN pueden ser recogidas de dos formas:

A. Sangre absorbida sobre papel de filtro (FORMA PREFERIDA DE RECOLECCIÓN)

La sangre puede tomarse por punción venosa, por punción del talón en caso de bebés, o por punción del pulpejo de un dedo de la mano.

- a. Depositar 3 ó 4 gotas de sangre (aproximadamente 0.1 centímetro cúbico (100 microlitros) en total) sobre papel de filtro (Recomendamos: Amersham Biosciences Hybond Blotting Paper Product #RPN6101M ó similar).

NOTA: El papel de filtro no debe haber sido utilizado previamente para ningún tipo de prueba, debe estar limpio y libre de todo tipo de contaminación biológica de origen humano o de otra especie.

- b. Dejar secar la sangre en el papel al aire libre **por lo menos durante 1 hora sin exponer a la luz solar.**

IMPORTANTE: LAS MUESTRAS TOMADAS A DIFERENTES PERSONAS DEBEN SER RECOLECTADAS EN PAPELES DE FILTRO SEPARADOS.

B. Sangre anticoagulada en tubo o en jeringa (solo si por razones de fuerza mayor no fuera posible realizar la toma sobre papel de filtro descrita en el ítem A. anterior)

- b. Extraer 1 a 5 centímetros cúbicos de sangre de cada persona.
- c. Anticoagular la muestra con EDTA en:
 - i. Tubos vacutainers con K₃EDTA,

ó
 - ii. Tubos ó jeringas con EDTA 5% en una proporción 1 volumen de EDTA en 10 volúmenes de sangre.
- d. Invertir el tubo o la jeringa suavemente varias veces para homogeneizar la sangre y el anticoagulante.

2- Extracción de células del carrillo (NO APTO PARA REALIZAR HLA)

Para tomar la muestra se debe realizar de manera intensa un hisopado de la mucosa yugal empleando para ello un hisopo estéril. El hisopo con el material biológico debe ser colocado en tubo estéril con tapa y éste debe ser rotulado correctamente con tinta indeleble y guardarse luego a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver CONSERVACIÓN DE MUESTRAS Y ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO). Dado el importante riesgo de contaminación con ADN no humano en este tipo de muestras, los hisopos con el material biológico recolectado no deben permanecer a temperatura ambiente por más de dos horas.

IMPORTANTE: SI SE SOLICITA TIPIFICACIÓN HLA SÓLO SON APTAS LAS MUESTRAS RECOLECTADAS EN TUBO Ó JERINGA.

III. INSTRUCCIONES PARA LA RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS FORENSES

IMPORTANTE

Debe usarse guantes de látex y barbijo durante los procedimientos de recolección de muestras. Se recomienda el uso de máscaras y guantes de goma durante la exhumación de cadáveres. El material para recolección (bolsas, frascos, pipetas, jeringas, agujas, hisopos, tubos, etc.) debe estar limpio y seco. Deben rotularse los envases con las muestras con **MARCADOR INDELEBLE**, figurando todos los datos necesarios para una identificación clara. Se recomienda tomar fotografías de cada muestra.

A- MATERIAL CADAVÉRICO

➤ ***Cadáver fresco, sin signos de avanzado estado de putrefacción.***

- ***Tejidos Blandos.*** Se debe cortar con bisturí un fragmento de músculo de entre 10 y 20 gramos y colocarlo en frasco. No hay preferencia en cuanto a qué músculo o músculos deben tomarse; fragmentos de músculos del brazo (bíceps / tríceps) ó de la pierna (cuadriceps) pueden ser apropiados. Tapar el frasco y rotularlo según se indica más arriba. Enfriar inmediatamente. La temperatura de conservación adecuada es **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).
- ***Material Óseo / piezas dentarias.*** Los huesos de elección son los huesos largos: dos (2) dedos, dos (2) costillas y un (1) fragmento de fémur y uno (1) de húmero de 10 a 20 cm es suficiente. Pueden tomarse además dos (2) o más piezas dentarias (verificar que no tengan tratamiento endodónico). Colocar todo el material en frasco(s), taparlo(s) y rotularlo(s) según se indica más arriba. Enfriar inmediatamente. La temperatura de conservación adecuada **es -20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador

de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

- *Sangre*. Para tomar muestras de sangre debe realizarse una punción de la cavidad cardíaca. Si la sangre aún no se ha coagulado debe agregarse anticoagulante (EDTA al 5%) a la muestra en una proporción de una parte de anticoagulante cada nueve partes de sangre (Por Ej. : 1 ml de EDTA 5% para 9 ml de sangre). Luego de tomar la muestra se debe rotular los tubos ó jeringas con **tinta indeleble**. Si la sangre se ha coagulado al momento de tomar la muestra, deben colocarse los coágulos en tubo de ensayo o frascos de vidrio, rotular correctamente el recipiente con **tinta indeleble** y conservar a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

- *Pelos*. Para que los pelos sean útiles para el análisis de ADN nuclear deben tener la porción del bulbo piloso, es decir, la raíz. Para ello es necesario arrancar los pelos **SIN CORTARLOS**. Cuando sea posible debe tomarse entre 20 y 30 pelos y colocarlos en bolsa de plástico. Cerrar y rotular correctamente la bolsa y conservar a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

➤ ***Cadáver en estado de putrefacción.***

- *Material Óseo / piezas dentarias*. En los cadáveres que se hallan en estado de descomposición, leve ó avanzado, el material cadavérico de preferencia para realizar la extracción de ADN es hueso. Los huesos de elección son los huesos largos: dos (2) dedos, dos (2) costillas y un (1) fragmento de fémur ó de húmero de

10 a 20 cm es suficiente. Pueden tomarse además dos (2) o más piezas dentarias. Las piezas óseas deben limpiarse antes de enviarlas al laboratorio eliminando cualquier resto de tejido blando que cubra la superficie del hueso utilizando un bisturí. Luego deben lavarse las piezas óseas o dentarias con etanol 95%, descartar el etanol del lavado y colocar el material en frascos con cierre hermético conteniendo etanol 95% **ó bien** dejar secar a temperatura ambiente durante por lo menos un día y luego colocar en frasco ó bolsa con cierre hermético. Rotular con **tinta indeleble**. Enviar las muestras en el mismo recipiente (bolsa ó frasco) a temperatura ambiente teniendo la precaución de verificar (si se envían en etanol 95%) que los frascos cierren perfectamente para evitar derrame de alcohol durante el envío, lo cual puede ocasionar el borrado de rótulos (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

B- MANCHAS

Las instrucciones siguientes son recomendadas para la toma de cualquier tipo de mancha (sangre, semen, saliva, otros líquidos biológicos).

- *Manchas Frescas.* Si las manchas aún se hallan en estado líquido las mismas deben ser recolectadas absorbiéndolas cuidadosamente con Papel Whatman 3mm ó similar. Las muestras levantadas deben **dejarse secar** sobre el papel a **temperatura ambiente por lo menos durante 1 hora sin exponer a la luz solar.** Colocar cada muestra en un **sobre de papel, perfectamente rotulado. NUNCA COLOCAR EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES ORÍGENES EN UN MISMO SOBRE.**
- *Manchas Secas.* Cada vez que se cuente con manchas secas (sobre tela, papel, algodón o cualquier otro soporte) las mismas deben colocarse en sobres de papel individuales, cerrando y rotulando cada sobre con la identificación de cada muestra. **NUNCA COLOCAR EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES ORÍGENES EN UN MISMO SOBRE.** En caso de hallar una mancha

seca sobre algún soporte que no permita realizar el procedimiento anterior (Por ej. : mancha de sangre sobre una mesa) la mancha debe levantarse tomando la parte del soporte que la contenga teniendo cuidado de **no raspar sobre la mancha** y tomando la menor cantidad de soporte posible y enviar el fragmento de soporte que contiene la mancha. Otra posibilidad es diluir la mancha con Buffer (Tris-HCl pH8 10mM, EDTA 10 mM, NaCl 10mM) y levantándola luego con papel Whatman ó similar. Las muestras levantadas deben **dejarse secar** sobre el papel a **temperatura ambiente por lo menos durante 1 hora sin exponer a la luz solar.** Colocar cada muestra en un **sobre de papel, perfectamente rotulado. NUNCA COLOCAR EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES ORÍGENES EN UN MISMO SOBRE.** Si la mancha seca se encuentra sobre algún elemento que pueda ser enviado al laboratorio (Por ej. : mancha de sangre en un cuchillo) lo ideal es remitir el soporte completo, conservándolo en un sobre de papel tal como se indica en el párrafo anterior.

C- PRENDAS

- Localizar las manchas sobre las prendas y recortarlas. Si las manchas están húmedas **deben dejarse secar a temperatura ambiente por lo menos durante 1 hora sin exponer a la luz solar** y luego colocarlas en sobres de papel individuales, cerrando y rotulando cada sobre con la identificación de cada muestra. **NUNCA COLOCAR EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES ORÍGENES EN UN MISMO SOBRE.**

D- PELOS

- *Pelos tomados de un cadáver.* Para que los pelos sean útiles para el análisis de ADN nuclear deben tener la porción del bulbo piloso, es decir, la raíz. Para ello es necesario arrancar los pelos SIN CORTAR. De ser posible, tomar entre 20 y 30 pelos con bulbo. Colocar los pelos en bolsa de plástico, cerrar y rotular correctamente la bolsa y conservar a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C).** Si esto

no fuese posible, debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

- *Pelos hallados en forma individual.* Recolectar los pelos con una pinza y colocarlos en bolsas de plástico. Se deben rotular las bolsas con **tinta indeleble** y conservarlas a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible, colocar el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

E- HISOPADOS VAGINALES / ANALES

- Los hisopos empleados deben ser **estériles**. Luego de realizar los hisopados, colocarlos en **tubos estériles con tapa** y rotularlos perfectamente con **tinta indeleble**. Los tubos conteniendo los hisopos deben conservarse a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible, colocar el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO). **Dado la contaminación presente en ano y vulva o vagina, los hisopos nunca deben permanecer a temperatura ambiente por más de 2 horas.**

F- MUESTRAS DE MATERIAL ORGÁNICO

- Cualquier resto de material orgánico hallado que se considere de interés debe ser colocado en bolsa de plástico perfectamente rotulada y la misma debe conservarse a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO).

IV. ROTULADO DE MUESTRAS

Todas las muestras deben estar rotuladas en forma clara.

Las muestras que no estén rotuladas como se indica no serán aceptadas.

Muestras de Sangre

En el rótulo debe constar el apellido y el nombre de la persona a quien pertenece la muestra, el apellido, el nombre y la firma de la persona responsable de la extracción, y la fecha de extracción de la muestra.

Las muestras recolectadas en tubo ó jeringa deben ser rotuladas sobre el mismo o sobre la etiqueta del mismo, **utilizando un marcador indeleble**.

En el caso de muestras sobre papel de filtro, estos datos deben estar escritos sobre el mismo papel de filtro, utilizando un bolígrafo.

Muestras Forenses

Deben rotularse todos los envases (frascos, bolsas, sobres, tubos, jeringas, etc.) **utilizando marcador indeleble**. En el rótulo debe constar el tipo de material biológico (sangre, tejidos blandos, huesos, manchas de semen, manchas de sangre, pelos, uñas, etc.) que contiene el envase y la identificación correspondiente a la muestra (por ejemplo: MUESTRA N°1: muestra tomada de camisa azul perteneciente a la víctima).

V. CONSERVACIÓN DE MUESTRAS

Muestras anticoaguladas en tubos o jeringas

- a. Si las muestras se enviarán al PRICAI dentro de las 24 horas siguientes a la extracción, las muestras pueden conservarse a temperatura ambiente (siempre que sea a menos de 20°C) **sin exponer a la luz solar** ó refrigeradas (en heladera a 2-10°C). **NO CONGELAR.**
- b. Si las muestras se enviarán al PRICAI luego de 24 horas de realizada la extracción las muestras **deben ser refrigeradas** (en heladera a 2-10°C). **NO CONGELAR.**

Muestras en papel de filtro (NO APTO PARA REALIZAR HLA)

- Dejar secar la sangre en el papel al aire libre **por lo menos durante 1 hora sin exponer a la luz solar.**
- Colocar cada muestra en un **sobre de papel, NUNCA EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES PERSONAS EN UN MISMO SOBRE.**
- Conservar en lugar **seco, fresco y en oscuridad** teniendo la precaución de que **la muestra de sangre sobre el papel esté perfectamente seca. NO REFRIGERAR NI CONGELAR.** En estas condiciones las muestras pueden ser conservadas durante años.

Muestras de células del carrillo (NO APTO PARA REALIZAR HLA)

Los hisopos con el material biológico deben ser colocados en tubos estériles con tapa rotulados correctamente con tinta indeleble y guardarse luego a **-20° C (freezer) ó inferior (-70° C)**. Si esto no fuese posible debe colocarse el material en congelador de heladera ó en heladera y remitirlo al laboratorio lo antes posible (Ver

ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO). Dado el importante riesgo de contaminación con ADN no humano en este tipo de muestras, los hisopos con el material biológico recolectado no deben permanecer a temperatura ambiente por más de dos horas.

Muestras Forenses

Muestras Frescas: *Músculo, vísceras, sangre cadavérica, muestras líquidas, Hisopados.*

Deben congelarse a **-20°C (freezer) ó inferior (-70°C)** inmediatamente después de la recolección y conservarse en estas condiciones hasta el momento del envío.

Muestras de Huesos

Las muestras de huesos, ya sea de cadáveres frescos o en estado de descomposición, deben limpiarse antes de colocar en el recipiente de conservación. La limpieza consiste en quitar todos los restos de tejidos blandos adheridos al hueso utilizando un bisturí ó un elemento similar. Una vez libre de todo el tejido blando, se debe lavar la pieza ósea con alcohol 95% (colocarlo en un frasco con alcohol, taparlo y agitar varias veces) y descartar el alcohol del lavado.

La conservación del hueso lavado puede hacerse de dos formas:

- 1) Colocarlo en el recipiente en el cual se conservará y enviará la muestra agregando al recipiente alcohol 95% en cantidad suficiente para cubrir la pieza ósea. El material en alcohol puede mantenerse a temperatura ambiente durante no más de 7 días y ser enviado de esta forma.

ó

- 2) Dejar secar el material a temperatura ambiente durante por lo menos un día (tener la precaución de no contaminar con otro tipo de material

biológico de origen humano), y colocarlo en bolsas de nylon con cierre hermético. La conservación de la muestra en estas condiciones puede realizarse a temperatura ambiente. Sin embargo, para prevenir una mayor degradación del material y debido a que la mayoría de las veces son muestras que despiden hedor, sugerimos congelar las mismas en las bolsas herméticas a **-20°C (freezer) ó inferior (-70°C) hasta su envío.**

Manchas Secas: *Manchas de sangre recolectadas sobre papel de filtro, manchas de fluidos biológicos secas halladas sobre prendas u otros soportes*

Colocar cada muestra en un **sobre de papel, NUNCA EN BOLSA DE NYLON. NO COLOCAR MUESTRAS DE DIFERENTES PERSONAS EN UN MISMO SOBRE.**

Conservar en lugar **seco, fresco y en oscuridad** teniendo la precaución de que **las manchas estén perfectamente secas. NO REFRIGERAR NI CONGELAR.** En estas condiciones las muestras pueden ser conservadas durante años.

Pelos.

Las muestras de pelo deben conservarse en frío **(-20°C (freezer) ó inferior (-70°C))** si las mismas están húmedas ó contienen restos de tejidos blandos adheridos que puedan entrar ó que estén en estado de descomposición. Esto suele ocurrir con muestras tomadas de cadáveres.

Si las muestras están secas y sin restos de tejidos, deben conservarse cada una en su sobre, perfectamente rotulado, **a temperatura ambiente en lugar fresco y seco evitando exponer las muestras a luz del sol** en cualquier momento.

VI. ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO

Las muestras que han sido refrigeradas antes del traslado **deben enviarse refrigeradas**, en conservadora, con bolsas refrigerantes, teniendo la precaución de no poner en contacto directo las muestras con el refrigerante para evitar que las mismas se congelen.

Las muestras que han sido congeladas antes del traslado **deben enviarse congeladas**, en conservadora, con bolsas refrigerantes, teniendo la precaución de poner en contacto directo las muestras con el refrigerante para evitar que las mismas se descongelen.

Las muestras que no han sido refrigeradas ni congeladas antes del traslado **deben enviarse a temperatura ambiente**.

Las muestras recolectadas sobre papel de filtro ó las manchas secas provenientes de prendas deben colocarse, **una vez que estén perfectamente secas**, cada una en un sobre de papel distinto, perfectamente rotulado y cerrado, y todos los sobres dentro de un sobre impermeable con cierre hermético (por ejemplo, bolsas de nylon Ziploc o similar) para evitar que cualquier líquido que se eventualmente se derrame durante el transporte pueda mojar las muestras. Estas muestras no necesitan enviarse refrigeradas.

El material enviado debe estar acompañado por la solicitud de práctica correspondiente (Ver SOLICITUD DE PRÁCTICA).

El mantenimiento de la cadena de custodia de las muestras hasta el PRICAI-FUNDACIÓN FAVALORO es responsabilidad absoluta del profesional que remite las muestras.

ANEXO I. Ejemplo de solicitud de realización de estudio filiación por medio de análisis del polimorfismo molecular del ADN.

Sr. Director de PRICAI-FUNDACIÓN FAVALORO

Por medio de la presente **solicito la realización del estudio de filiación mediante análisis del polimorfismo molecular del ADN** del siguiente grupo humano cuyas muestras remito adjuntas **con el objetivo de determinar la existencia ó no de vínculo biológico entre** el Sr. RODRÍGUEZ, JUAN y el Sr. RODRÍGUEZ, PEDRO:

1. INTEGRANTE NÚMERO 1

- a. **APELLIDO Y NOMBRE:** RODRÍGUEZ, JUAN
- b. **CONDICIÓN:** Titular
- c. **Tipo de Muestra Remitida:** Sangre en papel de filtro
- d. **Fecha de Extracción de la muestra:** 06/11/2002

2. INTEGRANTE NÚMERO 2

- a. **APELLIDO Y NOMBRE:** PEREZ, ANA
- b. **CONDICIÓN:** Madre de Integrante 1 (Vínculo Biológico indubitado)
- c. **Tipo de Muestra Remitida:** Sangre anticoagulada en tubo
- d. **Fecha de Extracción de la muestra:** 06/11/2002

3. INTEGRANTE NÚMERO 3

- a. **APELLIDO Y NOMBRE:** RODRÍGUEZ, PEDRO
- b. **CONDICIÓN:** Padre Alegado de Integrante 1 (Vínculo Alegado)
- c. **Tipo de Muestra Remitida:** Sangre anticoagulada en tubo
- d. **Fecha de Extracción de la muestra:** 06/11/2002

Fecha de Solicitud:

Firma y Aclaración del Responsable de la solicitud:

ANEXO II. Ejemplo de solicitud de realización de estudio forense por medio de análisis del polimorfismo molecular del ADN.

Sr. Director de PRICAI-FUNDACIÓN FAVALORO

Por medio de la presente **solicito la realización del estudio del polimorfismo molecular del ADN** del material que enumero y describo a continuación **con el objetivo de determinar la existencia ó no de vínculo biológico entre** la muestra número 1 y las muestras número 2, 3 y 4:

1. Muestra de sangre tomada al Sr.
Condición: IMPUTADO
2. Mancha de sangre hallada en remera mangas cortas color blanca
Condición: EVIDENCIA
3. Mancha de sangre hallada en sábana azul con estampado floreado
Condición: EVIDENCIA
4. Pelos hallados sobre la mesa de la habitación
Condición: EVIDENCIA

Fecha de Solicitud:

Firma y Aclaración del Responsable de la solicitud:

ANEXO III: MALETÍN PARA LA TOMA DE MUESTRAS

La siguiente es una lista de los materiales recomendados necesarios para realizar la toma de muestras

- Pipetas Pasteur de plástico estériles
- Frascos de plástico con tapa a rosca.
- Bolsas de polietileno con cierre hermético
- Papel Whatman 3mm ó similar
- Jeringas (1cc, 5cc, 10cc, 20cc.)
- Agujas
- Lazo
- EDTA al 5%
- Hisopos estériles
- Tubos de ensayo estériles
- Gradilla
- Sobres de papel (diferentes tamaños)
- Sobres acolchados
- Barbijos
- Camisolines
- Máscaras para vapores orgánicos
- Guantes de goma
- Guantes de látex
- Alcohol
- Algodón
- Marcador Indeleble
- Lapicera
- Etiquetas
- Tela adhesiva
- Herramientas: Martillo, Cierra, Pinzas, Bisturí, Tijera
- Cámara fotográfica