Elaborado o modificado por: **Dr. Alejandro Hernández Bolaños** **Profesional en Genética Forense** **Sección de Genética Forense** **Pedro Acuña Delgado** **Técnico Especializado Forense** **Sección de Genética Forense**	**Revisado por Líder Técnico:** **Dra. Anayanci Rodríguez Quesada** **Profesional en Genética Forense** **Líder Técnico** **Sección de Genética Forense**
Visto Bueno Encargado de Calidad: **Dr. Alejandro Hernández Bolaños** **Profesional en Genética Forense** **Encargado de Calidad** **Sección de Genética Forense**	**Aprobado por:** **Dra. Eugenia Fernández Mora.** **Jefatura** **Sección de Genética Forense**

COPIA NO CONTROLADA

CONTROL DE CAMBIOS A LA DOCUMENTACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión	Descripción del Cambio	SCD	Solicitado por
01	15/08/2010	30/05/2016	Versión Inicial del Procedimiento	-	MEE
02	30/05/2016	01/06/2016	Revisión del PON	11-2016	EFM
03	01/06/2016	24/03/2017	Revisión total de formato y contenido	-	EFM
04	24/03/2017	17/05/2017	Cambio de nombre y edición el procedimiento	30-2017	EFM
05	17/05/2017	15/06/2017	Revisión y edición	43-2017	EFM
06	15/06/2017	10/08/2017	Revisión y edición	52-2017	EFM
07	10/08/2017	11/09/2017	Revisión y edición	66-2017	EFM
08	11/09/2017	06/06/2018	Revisión por Auditoria Externa	76-2017	EFM
09	06/06/2018	01/08/2019	Revisión por Auditoria Interna 2018	08-2018	EFM
10	01/08/2019	22/06/2021	Corrección de error área pre-amplificación	17-2019	EFM
11	22/06/2021	24/04/2024	Modificaciones posteriores a Auditoria Interna	21-2021	EFM
12	24/04/2024	21/11/2024	Revisión y edición.	11-2024	EFM
13	21/11/2024	13/05/2025	Actualización NCAP 09-2024	24-2024	ARQ
14	13/05/2025		Actualización post Auditoria Interna 2025	17-2025	EFM

COPIA NO CONTROLADA

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

1 Objetivo:

El objetivo este PON es establecer los requerimientos mínimos para la limpieza, control del acceso, revisión posterior a la jornada y descontaminación del laboratorio en la Sección de Genética Forense que se deben realizar cada vez que se preparen o analicen muestras, así como las políticas de ingreso, revisión y control de acceso a la Sección de Genética Forense.

2 Alcance:

Este PON es aplicado a todas las labores de limpieza, revisión, control de acceso y descontaminación que se desarrollen en el laboratorio de la Sección de Genética Forense.

3 Referencias:

- Armed Forces DNA Identification Laboratory Standard Operating Procedure. Washington, D.C, 1994.
- Coastal Healthcare. 1992. Blood Borne Pathogens. Virginia Beach, Va, U.S.A.
- Manual para desechos sólidos hospitalarios para personal médico y de enfermería, Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios, Convenio ALA 91/33 entre la Unión Europea y los Gobiernos Centroamericanos, 1998.
- Forensic Science Regulator. 2023. Guidance: DNA contamination controls-laboratory. Issue 1. Crown Copyright. 45p.

4 Equipos y Materiales:

- Anteojos de seguridad.
- Basurero grande de plástico duro con ruedas, resistente a golpes, para el trasporte de material bioinfeccioso, con capacidad para 50 Galones, modelo Roughneck Rubbermaid o similar.
- Bolsas plásticas pequeñas y grandes (de color naranja o roja identificadas con el símbolo de material Biopeligroso) para el descarte de material bioinfeccioso.
- Bolsas plásticas grandes regulares para basura.
- Cobertor de zapatos desechable
- Cubrebocas desechables.
- Cubrecabezas desechables.
- Escoba pequeña semejante a un pincel, especial de pelo de camello o similar.

COPIA NO CONTROLADA

- Formulario: Informe mensual de revisión de áreas de trabajo y de Sección al final de las labores.
- Formulario: Reporte contaminación.
- Formulario de Control Limpieza.
- Gabachas blancas desechables.
- Gabachas azules desechables.
- Guantes desechables.
- Libros Bitácora de Control de uso de equipo.
- Libros de Control de Ingreso a la Sección.
- Mascarilla contra partículas N95 o similar.
- Pizetas de 500 mL
- Recipientes de material plástico rígido (polietileno o polipropileno), impermeable y resistente a la perforación, golpes o caídas, provistos preferiblemente de un sistema que impida extraer los objetos desechados y de color rojo e identificadas con el símbolo de material Biopeligroso.
- Soporte para las bolsas plásticas pequeñas y grandes para descarte de material bioinfeccioso.
- Toallas de papel desechables.
- Trapeador. (De uso exclusivo del área de ADN)

COPIA NO CONTROLADA

5 Reactivos y Materiales de Referencia:

- Agua de tubo.
- Agua tipo Milli-Q o similar.
- Cloro grado comercial o similar.
- Cloro al 0.5% (Ver Manual de Seguridad y Salud Ocupacional Departamental)
- Detergente Terg-A-Zyme, Marca Alconox o similar.
- Detergente Terg-A-Zyme al 1 % Alconox o similar. (Ver Anexo)
- Descontaminante de ADN y DNAsas, DNA Away Cat 7010 o similar.

- Etanol comercial al 70 %.
- Solución desinfectante para pisos.

6 Condiciones Ambientales:

N/A

7 Procedimiento:

7.1 Organización física del Laboratorio:

La Sección de Genética Forense se encuentra organizada de tal manera que se permita minimizar la posible contaminación durante el procesamiento de manejo de muestras. Debido a la sensibilidad de los métodos basados en PCR, las áreas pre- y post-amplificación se encuentran separadas. Además de estas áreas, hay un área de CODIS, un área de ADN mitocondrial (separada a su vez en áreas de pre-amplificación ADN Mitocondrial y post-amplificación ADN Mitocondrial), un área de laboratorio de análisis clínicos, un área general (administrativa) y áreas de bodegaje (indicios y documentos)

Nota 1: Para el control de acceso al laboratorio, tanto de personal externo e interno (ajeno a la Sección de Genética Forense), se debe acatar lo estipulado en el Manual de Calidad, punto 6.3.4.

7.1.1 Área pre-amplificación:

7.1.1.1 En ella se realiza la manipulación de la evidencia, determinación de fluidos biológicos, extracción de ADN, concentración de ADN y preparación de muestras para cuantificación y para amplificación.

7.1.1.2 <u>Precauciones especiales:</u>

7.1.1.2.1 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.1.2.2 Todo el personal que ingrese debe de utilizar gabacha desechable blanca y mascarilla o cubrebocas desechables y cobertor de cabello desechables. En caso de realizar manipulación de indicios, extractos o utensilios de uso exclusivo del laboratorio se debe utilizar guantes.

7.1.1.2.3 Las gabachas que se utilicen son exclusivas para el área de pre-amplificación (gabacha blanca desechable), las cuales pueden ser reutilizadas, pero deben ser cambiadas regularmente.

7.1.1.2.4 Los guantes utilizados en esta zona se deben descartar previamente antes de salir. En caso de necesitar sacar algún material de esta zona, que requiera manipulación con guantes, se deben utilizar un par limpios.

COPIA NO CONTROLADA

7.1.1.2.5 Todos el material utilizado en el zona (mascarilla, cobertor de cabello, entre otros) debe ser descartado en esta área, previo a salir de la misma.

7.1.1.2.6 El material necesario para toma de notas (papel, lápiz, lapiceros), son de uso exclusivo de esta área y no deben ser removidos bajo ninguna manera.

7.1.2 Área post-amplificación:

7.1.2.1 En ella se realiza la cuantificación, amplificación y electroforesis de las muestras. El área post amplificación se encuentra delimitada con una cinta adhesiva de color rojo. Todo el mobiliario y equipo no fijo y móvil que se encuentra en esta área debe estar identificado con cinta color rojo.

7.1.2.2 Precauciones especiales:

7.1.2.2.1 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.2.2.2 Todo el personal que ingrese debe de llevar gabacha desechable color celeste. En caso de realizar manipulación de productos de PCR, reactivos y/o equipos se deben utilizar guantes desechables.

7.1.2.2.3 Ningún mobiliario o equipo que se encuentre en esta área (marcado con cinta adhesiva color rojo) puede salir de la misma, a menos que sea para su descarte. Lo anterior con excepción de las cajas de puntas vacías, bases, retenedores y cobertores de placas, si se requiere (ver PON de Esterilización de material mediante autoclavado y PON de Uso y Manejo de Analizador Genético 3500 y PON de Gestión de casos e Interpretación de resultados.

7.1.2.2.4 Las placas o tubos con producto amplificado no pueden salir del área de post-amplificación, se deben descartar en esta área.

7.1.2.2.5 En el mismo día, el personal que ingrese al área de post-amplificación no puede ingresar luego al área de pre-amplificación. Esto quiere decir que solo hay un flujo de trabajo y este es del área de pre-amplificación hacia el área de post-amplificación.

7.1.2.2.6 Las gabachas que se utilicen son exclusivas para el área de post-amplificación (gabacha celeste desechable), las cuales pueden ser reutilizadas, pero deben ser cambiadas regularmente.

7.1.3 Área del CODIS:

7.1.3.1 Área donde se encuentran las computadoras con el software CODIS a partir del cual se realiza la importación de los perfiles genéticos enviados, esto para que sean incorporados al CODIS. Se encuentra separada del resto de las áreas.

7.1.3.2 Para el ingreso a esta área se debe cumplir lo estipulado en Nota 1 pero no se deben tener cuidados especiales de vestimenta.

COPIA NO CONTROLADA

7.1.4 Laboratorio de Análisis Clínicos.

7.1.4.1 En ella se realiza la manipulación de las muestras para la determinación de enfermedades de transmisión sexual, exámenes generales de orina y hemogramas.

7.1.4.2 Precauciones especiales:

7.1.4.2.1 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.4.2.2 En caso de realizar manipulación de muestras se debe utilizar gabacha de color blanco (de tela o desechable) y guantes desechables.

7.1.5 Área de ADN mitocondrial:

7.1.5.1 En el área de pre-amplificación ADN Mitocondrial se realiza manipulación de evidencia, extracción de ADN mitocondrial, concentración de ADN mitocondrial y montaje para amplificación.

7.1.5.2 Precauciones especiales:

7.1.5.2.1 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.5.2.2 Todo el personal que ingrese debe de utilizar gabacha blanca y mascarilla o cubrebocas desechables y cobertor de cabello desechables. En caso de realizar manipulación de indicios y/o extractos se debe utilizar guantes.

7.1.5.2.3 Las gabachas que se utilicen son exclusivas para el área de pre-amplificación (gabacha blanca desechable).

7.1.5.3 En el área de post-amplificación ADN Mitocondrial se realiza la cuantificación, amplificación y electroforesis de las muestras. El área post amplificación se encuentra delimitada con una cinta adhesiva de color amarillo. Todo el mobiliario y equipo removible que se encuentra en esta área está etiquetado con cinta color amarillo.

7.1.5.4 Precauciones especiales:

7.1.5.4.1 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.5.4.2 Todo el personal que ingrese debe de llevar gabacha desechable color celeste. En caso de realizar manipulación de productos de PCR, reactivos y/o equipos se deben utilizar guantes desechables.

7.1.5.4.3 Ningún mobiliario o equipo que se encuentre en esta área (marcado con cinta adhesiva amarilla) puede salir de la misma, a menos que sea para su descarte. Lo anterior con excepción de las cajas de puntas vacías, bases, retenedores y cobertores de placas, si se requiere (ver PON de Esterilización de material mediante autoclavado).

COPIA NO CONTROLADA

7.1.5.4.4 Las placas o tubos con producto amplificado no pueden salir del área de post-amplificación, se deben descartar en esta área.

7.1.5.4.5 En el mismo día, el personal que ingrese al área de post-amplificación no puede ingresar luego al área de pre-amplificación. Esto quiere decir que solo hay un flujo de trabajo y este es del área de pre-amplificación hacia el área de post-amplificación.

7.1.6 Área general:

7.1.6.1 Es el área de cubículos de peritos, administrativos y personal técnico. También se encuentra la recepción y oficina de Jefatura.

7.1.6.2 Para el ingreso a esta área se debe cumplir lo estipulado en Nota 1 pero no se deben tener cuidados especiales de vestimenta.

7.1.7 Área de Bodegas:

7.1.7.1 Bodega de Indicios:

7.1.7.1.1 En ella se realiza la custodia de la evidencia recibida (pre analizada y post analizada)

7.1.7.1.2 Precauciones especiales:

7.1.7.1.3 Sólo personal autorizado puede ingresar al área.

7.1.7.1.4 En caso de realizar manipulación de indicios se debe utilizar guantes y mascarilla.

7.1.7.2 Bodega de Documentos:

7.1.7.2.1 En ella se mantienen toda la documentación física generada en la Sección.

7.1.7.2.2 Para el ingreso a esta área se debe cumplir lo estipulado en Nota 1 pero no se deben tener cuidados especiales de vestimenta.

7.2 Actividades de limpieza, Funciones Generales:

7.2.1 Utilizar siempre en las labores de limpieza del área de pre-amplificación guantes desechables, gabacha desechable blanca de ser posible, cubrebocas o mascarilla y cobertor de cabello desechables.

7.2.2 Utilizar siempre en las labores de limpieza del área de post-amplificación al menos guantes desechables y gabacha desechable azul de ser posible.

7.2.3 Limpiar, cada vez que vaya a utilizar, la mesa de trabajo del laboratorio de análisis de ADN con solución descontaminante de ADN y DNAsas o etanol al 70%, utilizando toallas de papel desechables.

COPIA NO CONTROLADA

7.2.4 Limpiar, cada vez que vaya a utilizar, la parte externa de las micropipetas, las centrifugas y el área de trabajo de las cámaras de flujo laminar con la solución descontaminante de ADN y DNAsas o etanol al 70% impregnado en toallas de papel desechables.

7.2.5 Limpiar, cada vez que vaya a utilizar, la cámara de bioseguridad, utilizando una toalla de papel desechable humedecida con la solución descontaminante de ADN y DNAsas y/o etanol al 70%.

7.2.6 Irradiar con luz ultravioleta de 15 a 30 minutos, de ser posible y antes de utilizar, todo el material que se va a utilizar (micropipetas, bases y retenedores de reacción de PCR, cajas con puntas nuevas y estériles, microtubos de reacción nuevos y estériles para PCR de 0,2 mL tubos de microcentrífuga de 1,5 mL y 0,5 mL, los cobertores de platos de reacción de PCR estériles, las placas ópticas de 96 hoyos, entre otros) para esto utilizar las luces ultravioleta en el área de PCR, en las cámaras de flujo laminar y de las cámaras de bioseguridad o dentro de los equipos de pipeteo Qiagility.

7.2.7 Limpiar, antes y posterior al uso de la balanza, el plato y la parte externa de la misma con un pincel de pelo de camello o similar.

7.2.8 Verificar, cada vez que vaya a utilizar la Cámara de Bioseguridad del area de ADN Mitocondrial, el contenido de los recipientes para descarte de material con cloro al 0.5% dentro de la misma y proceda a cambiar su contenido cuando este alcance ¾ partes de su capacidad.

7.2.9 En caso de que se produzcan derrames de muestras biológicas, agregar cloro al 0.5% sobre aquellas áreas donde ha sucedido el derrame, limpiar con toalla de papel desechable y descartar en una bolsa para material bioinfeccioso (bolsa roja). Solicitar colaboración al personal de limpieza de ser necesario. (ver Manual de Seguridad y Salud Ocupacional Departamental)

7.2.10 Para la limpieza del equipo Qiagility referirse al Procedimiento para la amplificación de marcadores genéticos por la reacción en cadena de la polimerasa.

7.2.11 Para la limpieza del equipo Qiasymphony referirse al Procedimiento de Gestión de casos e interpretación de resultados, Sección de Genética Forense.

7.3 Funciones de la persona encargada de la limpieza general del laboratorio (personal externo).

7.3.1 Barrer diariamente los pisos de las áreas de extracción, amplificación y electroforesis desde adentro hacia afuera y posteriormente limpiar, al menos una vez, con un trapeador limpio y humedecido con una solución desinfectante, y una vez por semana con cloro al 0.5%.

7.3.1.1 Para el caso de las áreas de Bodega, estas deben barrerse, de ser posible, al menos, dos veces por semana. Lo anterior por el requisitos del acceso restringido a estas zonas y la necesidad de custodia del responsable.

COPIA NO CONTROLADA

Nota 2: Los implementos utilizados para realizar la limpieza de las áreas de post-amplificación tienen que ser diferentes a los utilizados en el área de pre-amplificación. El área de Bodega de Indicios se debe considerar como un área de pre-amplificación y el área de Bodega de documentos como un área general.

7.3.2 Limpiar, al menos una vez por semana, las superficies de trabajo con etanol al 70%. El registro de esta acción no es necesario.

7.3.3 Utilizar, al limpiar el área de pre-amplificación, al menos gabacha desechable blanca de ser posible, cobertor de cabello, cubrebocas o mascarilla y guantes desechables.

7.3.4 Utilizar, al limpiar el área de post-amplificación, al menos gabacha desechable azul de ser posible y guantes desechables.

7.3.5 Para las áreas de bodegas y generales no se requiere el uso de gabacha para realizar la limpieza.

Nota 3: La inducción del personal externo queda registrada en el Formulario de Lectura, Comprensión, Aceptación y Compromiso de aplicación de documentos.

Nota 4: El personal encargado de realizar la limpieza general del laboratorio (personal externo), deberá completar el Registro "Formulario de Control de Limpieza", respectivo para cada área.

7.4 Funciones del técnico laboratorista forense.

7.4.1 El técnico responsable (o sustituto) del descarte de material (definido por la Jefatura de Sección) debe, al menos una vez por mes o cuando las bolsas se encuentren a ¾ partes de su capacidad, debe cambiar e identificar las bolsas rojas de material bioinfeccioso y los recipientes de plástico duro para el descarte de material punzocortante y restos de indicios con una etiqueta de papel (ver Figura 1) y llevar las bolsas rotuladas al Cuarto Frío de la Sección de Toxicología. Esta acción no requiere registro.

Nota 5: Las bolsas rojas que contengan desechos provenientes del área de Post-Amplificación deberán ser, previo a su transporte al Cuarto Frio de la Sección de Toxicología, colocadas en otras bolsas rojas para su aislamiento durante el proceso de traslado que incluya zonas de convergencia dentro del área general (zona de cubículos de la Sección de Genética Forense) por el técnico forense definido por la Jefatura de Sección.

Nota 6: Todas las bolsas de material bioinfeccioso, una vez llenas, se deben transportar al Cuarto Frío antes mencionado utilizando para su traslado el carro metálico con rodines, llevando un control del número consecutivo de la bolsa y su peso.

Nota 7: Para el descarte de basura bioinfecciosa al Cuarto Frío utilice guantes, gabacha desechable, cubrebocas y cubrezapatos. Una vez fuera del Cuarto Frío, descarte este material de protección en una bolsa roja, cierre con cinta y lleve esta bolsa a uno de los basureros que se encuentran en el Laboratorio de Post Amplificación. Esta bolsa no puede entrar a Pre-Amplificación.

COPIA NO CONTROLADA

SECCIÓN DE GENÉTICA FORENSE

DE BOLSA:

BIOINFECCIOSO / PUNZORTANTE/ MUESTRAS TESTIGO
MATERIAL REVISADO PARA DESTRUCCION

Figura 1. Etiqueta para descarte de material bioinfeccioso, punzocortante o indicios

COPIA NO CONTROLADA

7.5 Control de acceso a las áreas.

7.5.1 Todo personal ajeno a la Sección deberá anotarse en el libro de control de ingreso colocado en la Recepción de la Sección. Deberá anotar al menos el nombre, la hora de entrada y salida y el motivo de la visita (ver nota 1)

7.5.2 Toda visita de personal ajeno a la Sección a zonas del laboratorio que requieran cuidados especiales deberán, de ser posible, agendadas previamente.

7.5.3 El ingreso de personal ajeno a la Sección, a zonas de de laboratorio que requieran cuidados especiales, deberán acatar las disposiciones establecidas para el ingreso a estas áreas con relación a la vestimenta de protección a utilizar y la custodia. El no acatamiento de lo anterior será motivo para solicitar el retiro del personal ajeno de la Sección.

7.5.4 Las áreas de la Sección están definidas en 7.1.

7.5.5 En las áreas administrativas no se debe utilizar gabacha ni guantes.

7.5.5.1 En caso excepcional de que se deban recibir muestras provenientes de la Sección de Patología Forense y/o Sección de Biología Forense, se debe utilizar guantes desechables.

Nota 8: Es estrictamente prohibido ingresar al área de pre-amplificación si por algún motivo se debió ingresar previamente al área de post-amplificación.

7.6 Revisión de áreas al final de la Jornada laboral.

7.6.1 Al finalizar la jornada laboral, el ultimo funcionario en salir del laboratorio deberá revisar como mínimo que las luces se encuentren apagadas, que no haya equipos encendidos

(los que deben mantenerse encendidos deberán estar rotulados), que no haya computadoras encendidas, que no haya puertas abiertas, entre otros.

7.6.2 El funcionario deberá anotar su nombre y la fecha en el Formulario Informe Mensual de revisión de áreas de trabajo y de Sección al final de las labores y de encontrar alguna eventualidad deberá anotarlo en observaciones.

7.6.3 Para las jornadas extraordinarias (sábado, domingos o días feriados), donde el personal a cargo de cubrir los roles no tenga que ingresar al edificio principal del DCF, no será necesario completar el Formulario Revisión de áreas y de Sección al final de las labores.

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:

N/A

11 Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional:

De encontrarse algún tipo de contaminación esto debe reportarse en el Formulario Reporte contaminación y se deberá enviar al Encargado de Calidad para su archivo y al Líder Técnico para su análisis. (Ver Procedimiento Gestión de Casos e Interpretación de Resultados, Sección de Genética Forense)

11.1 Aspectos varios:

- Las muestras de fluidos biológicos son potencialmente infectocontagiosas, por lo tanto se deben manipular según normas establecidas como el uso de guantes y gabacha. No olvidar utilizar la mascarilla N95 o cubrebocas y anteojos si realiza el procedimiento de pulverización de restos óseos.

- Manipular todos los extractos de ADN, los reactivos, las puntas y los tubos con al menos guantes desechables, gabacha y cubrebocas, en todo momento (preparación de las cajas de puntas de micropipeta, los recipientes con los tubos de microcentrífuga o de reacción antes de autoclavar, al colocar las muestras en la gradilla de amplificación, montaje de PCR, al colocar la gradilla en el termociclador, entre otros), con el fin de evitar la acción de las nucleasas presentes en la piel de las manos y contaminar las muestras con el ADN propio.

- Descartar en recipientes de plástico duro para material punzocortante, el material usado en amplificaciones (puntas, tubos de reacción) y los restos de material amplificado, descartar los guantes en bolsas rojas para material bioinfeccioso. Recordar que el no

COPIA NO CONTROLADA

cumplimiento de este punto, puede aumentar la probabilidad de generar un serio problema de contaminación de indicios y reactivos con ADN previamente amplificado, ya que tales productos contienen alta concentración de material.

- Es terminante prohibido el ingreso a las áreas de acceso restringido sin utilizar la protección mínima recomendada.
- Nunca llevar material amplificado a la zona de pre-amplificación como es el área de extracción de ADN o montaje de PCR.
- Mantener las micropipetas y reactivos para montaje de PCR almacenados aparte de los utilizados para análisis de los productos amplificados de la PCR.
- El cloro se debe emplear con precaución pues es irritante. En caso de contacto lavar la zona afectada con agua de tubo.
- Limpiar la balanza con una escoba pequeña semejante a un pincel (especiales de pelo de camello) y pasar superficialmente, eliminando restos de algún reactivo o suciedad presente dentro de la balanza.
- Limpie la cámara de secado con la solución descontaminante de ADN y DNAsas y/o etanol al 70% impregnado en toallas de papel desechables.

11.2 Tipos de protección según área del laboratorio

11.2.1 Laboratorios de recorte y extracción de muestras:

- Gabacha desechable blanca (diferente a post amplificación)
- Cobertor de cabello.
- Cubreboca.
- Guantes desechables.

11.3 Laboratorio de montaje de PCR:

- Gabacha desechable blanca.
- Guantes.
- Cubrebocas (Cuartos PCR1 y PCR3)

11.4 Laboratorio de limpieza y preparación de huesos:

- Gabacha desechable blanca o amarilla.
- Cobertor de cabello.
- Mascarilla N95 o cubrebocas.
- Cobertor de zapatos.
- Guantes desechables.

COPIA NO CONTROLADA

- Anteojos de protección.

11.5 Laboratorio de post amplificado:

- Gabacha desechable celeste (diferente a la de pre amplificación).
- Guantes desechables.

11.6 Laboratorio de Análisis Clínicos:

- Gabacha de tela o desechable blanca (cuando se deban procesar muestras)
- Guantes desechables.

11.7 Área de Bodega de Indicios:

- Guantes desechables (al manipular indicios)
- Mascarilla (al manipular indicios)

12 Simbología:

- ADN: Ácido Desoxirribonucleico.
- BQM: Bioquímica
- Dnasa: Desoxirribonucleasa
- DCF: Departamento de Ciencias Forenses
- DNAsa: Desoxirribonucleasa
- mL: mililitro
- N/A: No aplica
- PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa
- PON: Procedimiento de Operación Normado
- SCD: Solicitud de Cambio Documental
- U.V: Ultravioleta

13 Terminología:

Desechos punzocortantes: El desecho punzocortante es todo objeto metálico, madera, plástico y de cristal, con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección. Estos son: todo tipo de agujas, hojas de bisturí, navajas, materiales rígidos como tubos de ensayo de vidrio y de plástico, puntas plásticas de micropipetas, todo tipo de jeringas, porta y cubre objetos, aplicadores, asas de microbiología, lancetas, placas de petri, pipetas y

COPIA NO CONTROLADA

pipetas tipo pasteur, brocas, grapas, otros instrumentos metálicos con filo y punta, etc, que hayan estado en contacto con agentes infecciosos o sus fuentes.

14 Anexos

No. de Anexo	Nombre del Anexo
1	**Preparación de reactivos**

COPIA NO CONTROLADA

Anexo No. 1

Preparación de reactivos

Detergente Terg-A-Zyme al 1%

Disolver 10,00 gramos de detergente Terg-A-Zyme puro en un litro de agua de tubo.

Preparar en el momento del lavado del material, no almacenar y consumir en su totalidad durante el lavado.

Cloro 0.5 %

Ver Manual de Seguridad y Salud Ocupacional Departamental.

COPIA NO CONTROLADA