



Departamento de Decretación  
Secretaría General

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

OFICIALIZA PROTOCOLO ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DERIVADOS DE LA ATENCIÓN DENTAL 2014-2017, DEL DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA.

03

05 ENE. 2015

DECRETO N°

ANTOFAGASTA,

VISTOS: Lo dispuesto en los D.F.L. N°s 11 y 148, ambos de 1981 y D.S. N° 342, de 2014, todos del Ministerio de Educación;

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante D.U. N° 58, de 9 de mayo de 2005, se aprueba la creación de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Antofagasta, conformada por los departamentos de Ciencias Médicas y de Odontología.

2. Que, por D.E. N° 2766, de 04 de diciembre de 2007, se oficializó el Contrato de Prestación de Servicios, suscrito entre la Universidad de Antofagasta y la empresa INDECLIN LTDA.

3. Que, mediante REG. RECT. N° 690/D, de 22 de diciembre de 2014, de Rectoría, oficio FACMO N° 391, de 12 de diciembre de 2014, de la Facultad de Medicina y Odontología, y REG. VRA N°1016/F, de 16 de diciembre de 2014, de la Vicerrectoría Académica, se ha solicitado oficializar Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta.

4. Que, en mérito de lo anterior,

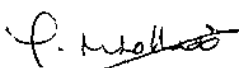
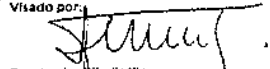

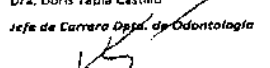
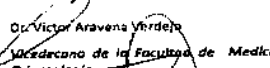

DECRETO:

1. OFICIALIZASE Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

"INICIO TRANSCRIPCIÓN

1.0 PROPÓSITO :

Actualizar y regular los procedimientos técnicos de manera segura en las tareas habituales del trabajo, en los procesos de manejo y eliminación de residuos derivados de la atención dental en las clínicas del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Antofagasta garantizando la bioseguridad de la comunidad, alumno, paciente y personal académico y no académico que labora en estas dependencias.

<p>Elaborado por:</p>  <p>E.U. Yasna Rosalendo Ramirez Enfermera Jefe de Personal Dpto. de Odontología</p>	<p>Visado por:</p>  <p>Dra. Lanka Nikolic Blanes Directora de Dpto. de Odontología</p>  <p>Dra. Doris Tapia Castillo Jefe de Carrera Dpto. de Odontología</p>  <p>Dr. Victor Aravena Verdeja Vicedecano de la Facultad de Medicina y Odontología</p>  <p>Dra. Olga Lorea Latelier Secretaría de Docencia Dpto. de Odontología</p>	<p>Aprobada Por:</p>  <p>Dr. Raúl Carrasco Riveros Decano de la Facultad de Medicina y Odontología</p>
<p>Fecha: Abril 2014</p>	<p>Fecha: Octubre 2014</p>	<p>Fecha: Octubre 2014</p>

## 2.0 INTRODUCCIÓN

Considerando la necesidad de prevenir y controlar los riesgos provenientes de los residuos que se generan en los establecimientos de atención de salud respecto de sus usuarios, quienes se desempeñan en ellos, y la población en general, es que el Ministerio de Salud, a través de la Subsecretaría de Salud Pública, aprobó el Decreto Supremo N° 6 sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS), publicado en el diario oficial del 4 de diciembre de 2009.

Aunque el volumen de desechos derivados de la atención de salud no es muy significativo frente a los residuos sólidos, revisten un grado importante de peligrosidad para los alumnos, docentes y personal de estos centros, principalmente por la exposición a residuos especiales.

El tratamiento de los desechos y manejo de residuos en los establecimientos de atención dental nace como respuesta a la preocupación por la posible transmisión de enfermedades, principalmente a las asociadas al virus del VIH o de la hepatitis B y C.

El Departamento de Odontología de la Universidad de Antofagasta dentro de su malla curricular considera la realización de prácticas clínicas en diferentes asignaturas, requiriendo el apoyo de diferentes unidades, como radiología, esterilización y pabellón de Cirugía Menor, lo que origina la producción de Residuos Peligrosos y Residuos Especiales, entre otros.

El presente protocolo establece los procedimientos de manejo, que van desde la generación del Residuo, retiro al recinto de acopio temporal hasta el proceso de traslado al recinto de acopio transitorio previo a la eliminación final, que está a cargo del Departamento de Administración de Campus de la Universidad de Antofagasta a través de la Empresa INDECLIN.

Es primordial, establecer capacitación continua para todos los involucrados; del tipo de residuos, origen, propiedades y los riesgos que implica su mal manejo. Este protocolo servirá como material de apoyo, ya que encontrarán las normas de gestión y control de estos residuos, junto con la implementación de procedimientos que permitan velar por la salud del personal, alumnos, usuarios, población, como también preservar nuestro ambiente.

## 3.0 REFERENCIA

- Circular 4G N° 343, del Ministerio de Salud, División de Salud de las Personas
- DTO-148/2004, Ministerio de Salud (MINSAL), Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- DTO-6/2009, MINSAL, Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de la Salud.
- DFL1/1990, MINSAL, Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
- DFL-725/1968; DTO-725/1968, MINSAL, Código Sanitario.

#### 4.0 ALCANCE

Este manual estará al alcance de todos los funcionarios y alumnos del Departamento de Odontología de la Universidad de Antofagasta que realizan prácticas clínicas.

#### 5.0 DEFINICIONES

- **Almacenamiento:** Conservación de residuos en un sitio y por un lapso determinado;
- **Basura Común:** Proviene del barrido de pisos, papeles y objetos resultantes de las labores de oficina, envases de productos farmacéuticos, alimentarios, etc.
- **Contenedor:** Recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.
- **Desechos alimentarios:** Restos de productos empleados en la preparación de alimentos o sobras de alimentos no consumidos por el personal o pacientes.
- **Desechos biológicos líquidos:** Corresponde a orina, secreciones, sangre, etc.
- **Desecho radiactivo:** Cualquier sustancia radiactiva o material contaminado por dicha sustancia que, habiendo sido utilizado con fines médicos, sea desechado;
- **Elementos y Objetos Impregnados o Contaminados con Restos Biológicos:** Proviene de curaciones y/o tratamientos de pacientes. Están compuestos por apósitos, tómulas, gasas, algodones, géneros impregnados, etc.
- **Elementos Corto Punzantes con riesgo:** Elementos sólidos que han estado en contacto con sangre o fluidos corporales o que han atravesado piel: agujas, bisturí o jeringas que traen incorporada la aguja.
- **Elementos Corto Punzantes sin riesgo:** Elementos sólidos que no han estado en contacto con sangre o fluidos corporales y que no representan riesgo de adquirir enfermedades que se transmiten por sangre o fluidos corporales: vidrios de cualquier tipo.
- **Eliminación:** Conjunto de operaciones mediante las cuales los residuos son tratados o dispuestos finalmente mediante su depósito definitivo, incluyéndose en estas operaciones aquellas destinadas a su reutilización o reciclaje;
- **Establecimientos de Atención de Salud:** Establecimientos asistenciales en los que se diagnostica, trata o rehabilita a las personas;
- **Generador:** Establecimiento de atención de salud que dé origen a residuos correspondientes a las categorías de residuos especiales a que se refiere el presente reglamento;
- **Incineración:** Destrucción mediante combustión o quema técnicamente controlada de las sustancias orgánicas contenidas en un residuo.
- **Manejo de residuos:** Conjunto de operaciones a las que se someten los residuos de establecimientos de atención de salud luego de su generación, que incluyen su almacenamiento, transporte y eliminación;

- **Material saturado:** corresponde a algodones y gasas ocupadas en los procedimientos donde hay contacto con sangre o fluido de riesgo que se encuentran totalmente empapados en estos fluidos. Eliminar en bolsa amarilla.
- **Material manchado con fluido de riesgo:** Corresponde a gasas, algodones, apósitos etc., que **sólo** contienen manchas de sangre o de otro fluido, estos se deben eliminar en la basura común.
- **Minimización:** Acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen, la cantidad o peligrosidad de los residuos de establecimientos de atención de salud generados. Considera medidas tales como la reducción de la generación, la concentración y el reciclaje;
- **REAS:** Residuos generados en establecimientos de atención de salud;
- **Residuo o desecho:** Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar;
- **Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un daño.
- **Sustancia radiactiva:** Cualquier sustancia que tenga actividad específica mayor de dos milésimas de microcurio por gramo o a 74 becquerels por gramo.
- **Tratamiento:** Todo proceso destinado a cambiar las características físicas, químicas o biológicas de los residuos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía o materiales o eliminar o reducir su peligrosidad.

## 6.0 MARCO TEÓRICO

Los Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS), son sustancias, elementos u objetos que un establecimiento asistencial que diagnóstica, trata, rehabilita o inmuniza a seres humanos, está obligado a eliminar.

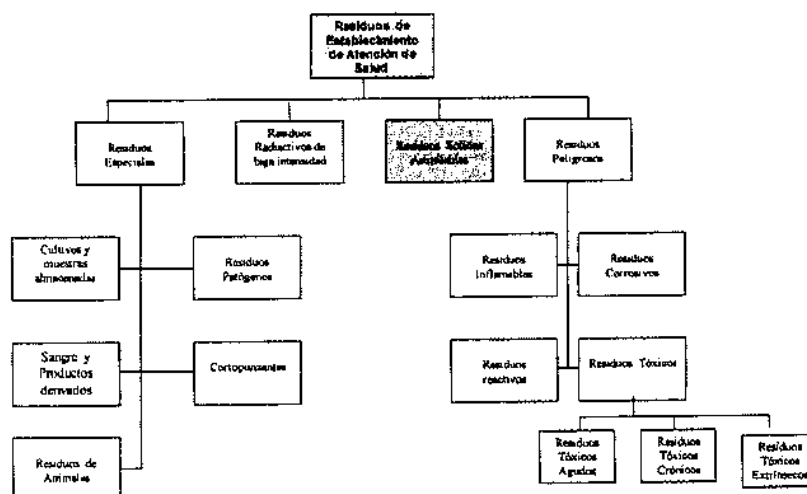
Los REAS se clasifican en las siguientes categorías según su riesgo:

6.0.1. *Categoría 1: Residuos peligrosos.*

6.0.2. *Categoría 2: Residuos radiactivos de baja intensidad.*

6.0.3. *Categoría 3: Residuos especiales.*

6.0.4. *Categoría 4: Residuos sólidos asimilables.*



#### 6.0.1. Categoría 1 Residuos peligrosos.

Residuo peligroso es aquel que representa riesgo para la salud pública y/o efectos adversos para el medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manipulación, como consecuencia de presentar una o varias de las características de peligrosidad que se definen en el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S. N° 148/2003). Estos riesgos son:

##### a) Toxicidad aguda.

Es la capacidad de un residuo de causar daño a seres humanos como resultado de una exposición breve o única. Las sustancias tóxicas agudas a las que hace mención el Decreto Supremo N°148/2003 incluyen medicamentos como *epinefrina*, y sustancias que pueden ser usadas en unidades de apoyo diagnóstico, como son laboratorio clínico y anatomía patológica (cianuro de potasio y tetraóxido de osmio por ejemplo).

##### b) Toxicidad crónica.

Es la capacidad de un residuo de causar daños a largo plazo en seres humanos. Los efectos crónicos pueden ser mutagénicos, cancerígenos, teratogénicos o tóxicos acumulativos medicamentos tales como drogas utilizadas en quimioterapia (clorambucil y melfalan por ejemplo), además de otras sustancias que pueden ser empleadas en unidades de apoyo diagnóstico, como son acetato de etilo, metanol, acetona, xileno, formaldehído, etc., usados en laboratorios clínicos y anatomía patológica. También se considera el *mercurio*, usado en amalgamas, vacunas (timerosal), antisépticos (merbromina), *termómetros*, *esfigmomanómetros* *termostatos*, *manómetros*, *barómetros*, *tubos fluorescentes*, *pilas*, etc.

**c) Toxicidad extrínseca o toxicidad por lixiviación.**

Es la capacidad de un residuo de dar origen, a través de su eliminación, a una o más sustancias tóxicas agudas o crónicas en concentraciones que pongan en riesgo la salud de la población.

Las soluciones usadas de fijador y revelador generadas en radiología, así como collarines, delantales y otros elementos plomados de protección radiológica que sean desechados, pueden tener la característica de toxicidad extrínseca. Servicios generales pueden generar desechos electrónicos, baterías usadas de níquelcadmio o de plomo, y residuos de pinturas en caso de contener plomo, cromo o cadmio.

**d) Inflamabilidad.**

Es la capacidad para iniciar la combustión provocada por la elevación local de la temperatura. Este fenómeno se transforma en combustión propiamente tal cuando se alcanza la temperatura de inflamación.

Los residuos consistentes o contaminados con productos farmacéuticos que contienen sustancias tales como alcohol, colodión elástico, nitrito de amilo, nitrato de plata o con componentes usados en unidades de apoyo diagnóstico, como por ejemplo xileno, tolueno, metanol o permanganato de potasio en anatomía patológica, nitrato de plata, acetona, etanol o agua oxigenada en laboratorio clínico, pueden tener la característica de inflamabilidad.

**e) Reactividad.**

Es el potencial de los residuos para reaccionar químicamente liberando en forma violenta energía y/o compuestos nocivos, ya sea por descomposición o combinación con otras sustancias.

Un residuo tiene la característica de reactividad si, por ejemplo, genera gases tóxicos en contacto con el agua, contiene cianuros o sulfuros y puede generar gases tóxicos en contacto con gases o ácidos fuertes, o si es un explosivo de acuerdo a la legislación vigente.

Las baterías usadas de litio y los residuos consistentes o contaminados con sustancias tales como ácido picrico (usada en laboratorios de histología) o azida de sodio (usada por ejemplo en reactivos de diagnóstico in vitro), pueden tener la característica de reactividad.

**f) Corrosividad.**

Es la capacidad de un residuo de producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos o desgastar a los sólidos, mediante procesos de carácter químico. Tiene la característica de corrosividad si es acuoso y tiene un pH inferior o igual a 2 (muy ácido), mayor o igual a 12,5 (muy básico) o si es un líquido capaz de corroer metales, por ejemplo tambores u otros contenedores metálicos.

Los residuos consistentes o contaminados por ácidos sulfúrico, clorhídrico, nítrico y crómico, y soluciones alcalinas de hidróxido de sodio o amoníaco, pueden tener la característica de corrosividad.

Los residuos peligrosos se pueden identificar mediante ensayos de laboratorio, a través del uso de listados o en base al conocimiento, y los desechos resultantes de su utilización (por ejemplo a través de las etiquetas, rótulos u hojas de datos de seguridad de los materiales).

Sustancia	Vías de exposición	Daños a la salud humana	Daños al ambiente
Mercurio	Al respirar aire contaminado, al ingerir agua y alimentos contaminados.	Una alta exposición puede dañar el cerebro, los riñones y al feto, provocando retraso mental en el andar o el habla, falta de coordinación, ceguera y convulsiones*.	El mercurio puede contaminar el agua o la tierra a causa de depósitos naturales de este metal o por el que se emite por ejemplo en los basureros. El metilmercurio es bioacumulable.
Cadmio	Al respirar aire contaminado, al consumir alimentos o agua contaminados con cadmio.	Respirar altos niveles de cadmio produce lesión a los pulmones e ingerirlo produce daños a los riñones. En dosis altas, puede producir la muerte. Ingerir alimentos o tomar agua con cadmio irrita el estómago e induce vómitos y diarrea. El cadmio y sus compuestos son carcinogénicos.	El cadmio entra al aire de fuentes como la minería, industria, y al quemar carbón y desechos domésticos. Las partículas pueden viajar largas distancias antes de depositarse en el suelo o en el agua. El cadmio entra al agua y al suelo de vertederos y de derrames o escapes en sitios de desechos peligrosos.
Níquel	Al ingerir alimentos contaminados con níquel y en contacto de la piel con suelo, agua o metales que contienen níquel.	Efectos más comunes del níquel son efectos de la piel, como reacciones alérgicas. Respirar altas cantidades produce bronquitis crónica y cáncer de pulmón y de los senos nasales.	El níquel es liberado a la atmósfera por industrias que manufacturan o usan níquel, por plantas que queman petróleo o carbón y por incineradoras de basura. En el aire, se adhiere a partículas de polvo que se depositan en el suelo. El níquel liberado en desagües industriales termina en el suelo o en el sedimento de los cursos de agua.
Litio	La sustancia puede ser absorbida por el cuerpo por inhalación y por ingestión.	Neurotóxico y tóxico para el riñón. Intoxicación por litio produce fallas respiratorias, depresión del miocardio, edema pulmonar y estupor profundo. Daño al sistema nervioso, llegando a estado de coma incluso la muerte.	El litio puede lixiviar fácilmente a los mantos de acuíferos y se ha encontrado en diferentes especies de peces. El litio no es volátil por lo que puede regresar a la superficie a través de deposición húmeda o seca.
Plomo	Al respirar aire o polvo, al comer o tomar agua contaminada y al ingerir trozos de pintura seca con plomo o jugar en tierra contaminada.	El plomo puede causar daño al sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductivo.	El plomo no se degrada. Compuestos de plomo son transformados por la luz solar, el aire y el agua. Cuando se libera al aire puede ser transportado largas distancias antes de sedimentar. Se adhiere al suelo. Su paso a aguas subterráneas depende del tipo de compuesto y de las características del suelo.

\* La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) no toma al mercurio como posible carcinógeno en seres humanos. La EPA ha determinado que el cloruro de mercurio y el metilmercurio son posiblemente carcinogénicos en seres humanos.

### 6.0.2. Categoría 2 Residuos radiactivos de baja intensidad.

Son aquellos residuos consistentes, o contaminados por radionucleidos, en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente, y que luego de haber sido almacenados adecuadamente durante un periodo relativamente pequeño, suficiente para que su actividad radiactiva disminuya hasta dichos niveles de exención, puedan ser dispuestos a través de los sistemas de alcantarillado o de la recolección municipal, según su naturaleza.

Los residuos generados en establecimientos de atención de salud generalmente contienen radionucleicos de vida media corta.

### 6.0.3. Categoría 3 Residuos especiales.

Son aquellos que contienen o pueden incluir agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible.

En esta categoría se incluyen los siguientes residuos:

a) **Cultivos y muestras almacenadas:** Residuos de la producción de material biológico; vacunas de virus vivos, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de laboratorios médicos y patológicos; cultivos y cepas de agentes infecciosos de

laboratorios.

b) **Residuos patológicos:** Restos biológicos incluyendo tejidos, órganos y partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluidos aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.

c) **Sangre y productos derivados:** Incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos, y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos. No se incluyen en esta categoría la sangre, productos derivados y materiales provenientes de bancos de sangre, que luego de ser analizados se haya demostrado la ausencia de riesgos para la salud.

d) **Corto punzantes:** Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones. Se incluyen desechos tales como agujas, bisturís, placas de cultivos y demás cristalerías.

e) **Residuos animales:** Cadáveres o partes de animales, así como sus camas, que estuvieron expuestos a agentes infecciosos durante un proceso de investigación, producción de material biológico o en la evaluación de fármacos.

#### 6.0.4. Categoría 4 *Residuos sólidos asimilables.*

Son aquellos residuos que por sus características físicas, químicas y microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal y ser dispuestos en un relleno sanitario autorizado de acuerdo por el del Ministerio de Salud.

Los residuos sólidos asimilables están compuestos por papel, cartón, metales, vidrio y restos de comida de oficinas, comedores, cafetería, salas de espera y similares. Se incluyen también los desechos de jardinería.

Se incluye en esta categoría a los residuos especiales que hayan sido sometidos a tratamiento previo y los residuos radiactivos cuya actividad haya disminuido a los niveles de extensión establecidos por la autoridad competente. Además se incluyen los materiales absorbentes, tales como gasas y algodones no saturados con sangre y sus derivados, así como los desechos de preparación y servicio de alimentos, material de limpieza de pasillo, salas y dependencias de pacientes.

#### 6.1 Riesgos para la salud

*Los residuos sólidos asimilables* no crean mayores peligros sanitarios o de otro género que los residuos sólidos domiciliarios municipales, inadecuadamente manejados. Sin embargo, *los residuos especiales, peligrosos o radiactivos*, presentan riesgos de diversa índole debido a su contenido de sustancias con efectos tóxicos, objetos corto punzantes o agentes patógenos, a su carácter radiactivo, inflamable o corrosivo. El riesgo potencial aumenta al mezclarse desechos de distintas categorías debido a una separación inadecuada.

#### 6.2 Personal expuesto

Dentro del Dpto. de Odontología, los alumnos, docentes, personal técnico, profesional, y auxiliares de servicio están expuestos principalmente a *residuos*



**especiales y peligrosos**, estando potencialmente en riesgo de sufrir efectos adversos a la salud (enfermedades o lesiones), sin dejar de lado al personal de mantenimiento y servicios generales, los de diversos servicios de apoyo tales como lavandería, manejo y transporte de residuos y por último, el personal que labora en instalaciones de eliminación de residuos tales como rellenos sanitarios e incineradores.

### 6.3 Riesgos según el tipo de residuos:

a) **Residuos especiales:** Los residuos especiales pueden contener una gran diversidad de agentes patógenos, aunque no todos pueden transmitirse por contacto a seres humanos. Los organismos pueden entrar al cuerpo a través de heridas o cortes en la piel, mucosas y, en casos frecuentes, inhalación e ingestión; la combinación del número de éstos en el ambiente, su virulencia y la resistencia del individuo, determinarán finalmente si la persona contrae o no una determinada enfermedad.

La presencia de organismos en los residuos no es condición suficiente para la transmisión de infecciones, además debe existir un huésped susceptible, que es el que va a ser infectado; una puerta de entrada (ojos, piel o vía respiratoria), que permita a este microorganismo ponerse en contacto con el huésped susceptible, y el microorganismo patógeno ha de estar en cantidad y virulencia suficientes para poder causar la infección.

Los residuos que representan mayor riesgos para la salud humana son los cultivos de agentes patógenos y el material corto punzante contaminado. Sólo el 1% de los accidentes con corto punzantes afectan a personal hospitalario que tienen alguna participación en la manipulación de dichos elementos después de su uso clínico. No obstante, los residuos corto punzantes han sido señalados como la causa principal de afecciones evitables vinculadas con el manejo de REAS. Las principales enfermedades de cuidado son las infecciones que pueden ser transmitidas por la introducción subcutánea del agente patógeno; por ejemplo, infecciones virales en la sangre como VIH y Hepatitis B.

Estudios epidemiológicos indican que una persona que se lesiona con una aguja utilizada con un o una paciente contagiado/a tiene un 30%, un 1,8% y un 0,3% de probabilidades de resultar infectada por el virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), respectivamente. Del total de infecciones anuales por el VHB en Estados Unidos, se ha calculado que el 0,05-0,1% pueden ser atribuibles al contacto con residuos corto punzantes, en tanto <0,003-0,01% de las infecciones anuales por el VIH pueden relacionarse con este tipo de residuos.

b) **Residuos peligrosos:** Los residuos peligrosos pueden causar efectos tóxicos a través de una exposición aguda o crónica, mediante absorción a través de la piel o las membranas de mucosas, ya sea por inhalación o ingestión. El riesgo que corre el personal que manipula estos desechos bedece a los efectos combinados de la

toxicidad y la magnitud de la exposición que puede producirse durante su manipulación o eliminación.

## 7.0 PROCEDIMIENTO

Nos referiremos a los residuos propios derivados de la atención dental y clases prácticas en el Departamento de Odontología de la Universidad de Antofagasta, categorizados en (Fig.1)

### 7.0.1. Categoría 1

Corresponde a **Residuos Peligrosos generados en**

a) *Salas de rayos X y revelado:*

- Líquido revelador y líquido fijador de las placas radiográficas, (corrosivo y tóxico)
- Hojas de láminas de plomo protectoras de películas radiográficas.
- Plata de los cristales de haluro provenientes de las películas radiográficas eliminadas y como tiosulfato de plata de las soluciones reveladoras

b) *Clinicas, pre-clínicos:*

- Mercurio proveniente de cápsulas y eliminación de amalgamas
- Quiebre de termómetros, manómetros de presión dados de baja, etc.

c) *Laboratorio patología <sup>(1)</sup>*

- Bromuro de etidio: Muy tóxico

### 7.0.2. Categoría 3: corresponde a **Residuos Especiales generados en:**

a) *Clinicas, Pabellón de Cirugía Menor:*

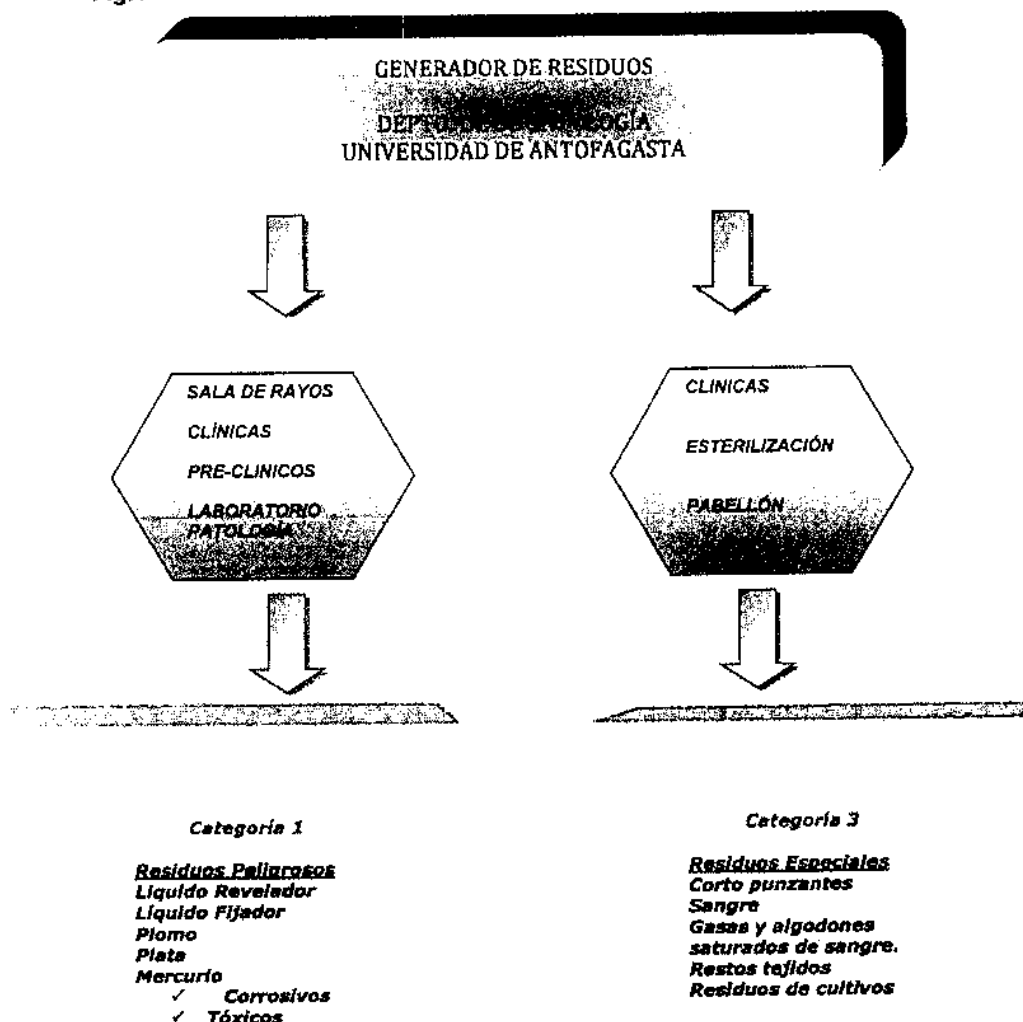
- Objetos corto punzante: Hojas de Bisturí, agujas de anestesia y suturas, de jeringas, hojas de bisturí, agujas de anestesia y sutura, limas de endodoncia, lijas metálicas, alambres de ortodoncia, cuñas de madera instrumental capaces de producir cortes o heridas punzantes
- Desechos biológicos como sangre, saliva contaminada con sangre y eventualmente gases **saturadas**.
- Desechos anatomopatológicos: Restos de tejidos.

b) *Laboratorio patología <sup>(1)</sup>*

- Desechos biológicos: Residuos de cultivos

<sup>(1)</sup> Manual en confección

Fig.1



### 7.1 SEGREGACIÓN Y ELIMINACIÓN PRIMARIA.

Personal, alumnos y docentes clínicos serán responsables de la segregación de todos los Residuos Especiales y Peligrosos originados en el Departamento.

El retiro o eliminación primaria de los residuos generados en las diferentes dependencias del Departamento será realizado por el personal auxiliar a cargo del aseo de ésta, encargándose de la manipulación y traslado de éstos (desde el punto de generación hasta la sala de acopio transitorio), según necesidad, cumpliendo con todas las normas de bioseguridad.

7.1.1. **Residuos peligrosos:**

1) *Sala de revelado:*

a. **Líquidos radiográficos( revelador y fijador eliminado):**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- Este será depositado por la asistente dental responsable de la sala de revelado en contenedores plásticos rígidos de color blanco con capacidad de 3,6 litros debidamente rotulados como material tóxico contaminante.

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE LÍQUIDOS RADIOGRÁFICOS**

- Los contenedores de los líquidos desechados, sólo deben alcanzar las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad y ser trasladados, según normas, por los auxiliares de servicio al recinto de acopio transitorio ubicado en el departamento.

b. **Láminas de plomo:**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- La funcionaria de revelado desprenderá la lámina de plomo proveniente de las películas radiográficas a revelar, depositándolas en un contenedor plástico con tapa rosca debidamente identificado.

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE LÁMINAS DE PLOMO**

- Toda lámina de plomo procedente de las películas radiográficas serán eliminadas en recipientes plástico previamente rotulado como material contaminante.
- Cuando el recipiente alcance las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad debe ser sellado y reemplazado.
- Puede también almacenarse y entregarla a empresas de reciclado.

c. **Residuos de plata:**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- La asistente dental de revelado, depositará los líquidos fijadores según lo dispuesto anteriormente, líquido radiográfico que presenta plata dentro de sus composición, metal que puede ser reutilizado (la cantidad es menor debido a su dilución en el agua).
- Además se preocuparán de segregar en contenedores plásticos rígidos con tapa, de las películas radiográficas desechadas por tomas erróneas de radiografías, o que se han vuelto inservibles (p. ej. por superposición), radiografías dañadas (p. ej. a causa del agua o maltratadas), documentación de archivos que se van a liquidar, datos de pacientes una vez finalizado el periodo legal obligatorio de archivo, etc

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE RESIDUOS DE PLATA**

- La eliminación de los líquidos radiográficos ya fue expuesto.
- Las películas radiográficas serán eliminadas cuando el recipiente alcance las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad
- Las películas radiográficas serán eliminadas en recipientes plástico previamente sellado y rotulado como material contaminante.
- Puede también almacenarse y entregarla a empresas de reciclado.

**2. Clínicas y preclínicos:**

**a) Mercurio de las amalgamas o cápsulas de amalgama:**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- Los alumnos deben eliminar los residuos en contenedores plásticos rígidos, color blanco o incoloro transparente, con tapa rosca con  $\frac{2}{3}$  partes de agua, dispuestos en las dependencias señaladas, debidamente rotuladas.

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE MERCURIO DE AMALGAMAS :**

- Los auxiliares de servicio a cargo de la dependencia generadora de estos residuos (desechos de amalgama y cápsulas), se encargarán de eliminar los contenedores dispuestos para ese fin una vez que alcancen los  $\frac{3}{4}$  de su capacidad de llenado, debidamente rotulados como material contaminante.
- El recipiente plástico que almacena el mercurio debe mantener el agua.
- Debe preocuparse de reemplazar los contenedores inmediatamente de haber retirado los otros
- Debe llevar los contenedores al recinto de acopio transitorio del Dpto.

**b) Mercurio proveniente de ruptura o deterioro de termómetros, esfigmomanómetros con columna de mercurio, manómetros, barómetros:**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- El personal de servicio debe depositarlos en cajas de cartón.

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE MERCURIO DE EQUIPOS:**

- Una vez dispuestas en las cajas, sellarlas y trasladarlas al recinto de acopio transitorio alejados de material inflamable o explosivo debidamente rotuladas.

**c) Mercurio proveniente de tubos y ampollas fluorescentes que cumplieron su vida útil :**

➤ SEGREGACION

- El personal de servicio deberá separarlos de los otros residuos, manipulándolos con cuidado para evitar que se rompan. Deben almacenarlos en el envase de cartón original del tubo fluorescente nuevo para guardar el que se haya sustituido. De no disponer de éstos, en lo posible depositarlos en una caja de cartón con espuma en su interior para minimizar riesgos de rupturas.

Si se quiebra un tubo fluorescente, se debe ventilar el área y tomar las precauciones habituales para recoger vidrios rotos, evitando levantar polvo. Se debe evitar ocupar una aspiradora para recoger el material, pues el aire que sale de la aspiradora puede dispersar el mercurio en el ambiente. Si resulta inevitable ocupar una aspiradora, se debe primero recoger la mayor cantidad posible del material y limpiar el polvo con una toalla de papel húmeda. Una vez recogido el material, se debe colocar en un contenedor cerrado para evitar la dispersión de polvo.

➤ ELIMINACIÓN PRIMARIA DE MERCURIO DE TUBOS Y/O AMPOLLETAS FLUORESCENTES:

- Deberán identificarlos y etiquetarlos, desde su almacenamiento en el recinto de acopio transitorio hasta su eliminación, de acuerdo lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh 2190. Los tubos y ampolletas fluorescentes reciben el número de las Naciones Unidas (NU) 3077 y se clasifican en la clase 9.
- El período de almacenamiento no puede exceder de 6 meses.
- Deben ser almacenados en zonas protegidas de la lluvia, de manera tal que si se quiebra alguno, el mercurio no sea arrastrado con el agua.

*El contenedor de almacenamiento debe estar identificado como "almacenamiento de residuos peligrosos".*

7.1.2. Residuos especiales:

1. Clínicas, pre-clínicos, pabellón, lab de patología: Los Residuos Especiales y Residuos Peligrosos generados a través de los procedimientos realizados por los alumnos, docentes y personal se deberán segregar de la siguiente manera;

a) Material cortopunzante

➤ SEGREGACIÓN

La forma de proceder frente a la segregación de este tipo de materiales es la siguiente:

**Personal Clínico:** Los funcionarios que deban manipular aquellos materiales considerados como cortopunzantes contaminado o no ( bisturíes, agujas, limas, etc, se incluyen las jeringas unidas a aguja), deberán cumplir los siguientes pasos:

- Una vez utilizados los materiales cortopunzantes, el generador de estos desechos deberá depositarlos en la caja clínica de desechos destinada exclusivamente para este propósito.
- La caja para eliminar este material se debe mantener en un lugar accesible, localizado en el área sucia destinada para ese fin en los pre-clínicos, boxes de atención de las clínicas y en el servicio de pabellón.
- Se debe eliminar el material inmediatamente después de usar, sin recapsular, quebrar o doblar.
- Se utilizará una pinza para la remoción del objeto o la ranura de la caja, sin manipular ni retirar con las manos el material cortopunzante
- Con la finalidad de optimizar el uso de este recurso, se establece como procedimiento que el llenado de la caja, debe ser en forma exclusiva con materiales cortopunzantes, hasta un nivel seguro de manipulación, es decir hasta las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad, siendo necesario cambiarla inmediatamente cuando se cumpla esta condición.
- Todo el personal del equipo de salud es el encargado de supervisar el llenado seguro de esta caja (hasta  $\frac{3}{4}$ ), asegurando el no exceder la capacidad dispuesta ni que ningún elemento sobresalga. La persona responsable del recambio de ella (el cual debe realizarse inmediatamente se retira la caja) son los auxiliares de servicio encargados del aseo de las diferentes clínicas del Departamento. **Esta medida no excluye que el personal técnico realice el recambio en el caso que se requiera, en las mismas condiciones señaladas.**
- Cada vez que se arme una caja nueva, se deberá rotular identificando la fecha de armado y su procedencia (Departamento de Odontología, Universidad de Antofagasta.)

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE MATERIAL CORTOPUNZANTE:**

**Personal auxiliar :** Para desechar la caja de cortopunzantes, se deberá seguir con el siguiente orden:

- Debe ser retirada de su soporte por el auxiliar de servicio encargado del aseo de las clínicas, el que debe cumplir con el **uso de barreras protectoras (guantes de goma resistente a las punciones y cortes)**
- Sellará con la lengüeta que dispone la misma caja, asegurando que no se pueda abrir, si es preciso, con cinta adhesiva adicional, y las depositará en un contenedor de transporte, con tapa dejándolo en un área sucia en espera de ser eliminados.

*Es importante no comprimir el depósito, ya que esto que los elementos punzantes sobrepasen las protecciones de la caja exponiendo a las personas que las manipulan a la ocurrencia de accidentes.*

**Para eliminar las cajas de desechos cortopunzantes:**

- El personal encargado de retirar las cajas una vez cumplido su nivel de llenado, después de disponerlas en un contenedor plástico con ruedas de color amarillo cerrado con bolsa plástica en su interior del mismo color, de uso exclusivo para este fin, identificado como: ***Residuos especiales*** se encargarán de trasladarlos al recinto de acopio transitorio del Departamento, en espera de llevarlos al contenedor de la Empresa INDECLIN.
- La manipulación de estos desechos estará de acuerdo a las normativas internas del Departamento.
- No se debe permitir el trasvasije del contenido de las cajas a otro tipo de contenedores que signifiquen romper la cadena de protección, aumentando de esta manera la manipulación excesiva.
- Por ningún motivo se tratará de comprimir las cajas que contienen estos desechos, para aumentar la capacidad del depósito de transporte.
- Se deben realizar cuantas recolecciones sean necesarias, con tal de evitar prácticas inseguras. El transporte de estas cajas u otros tipos de desechos clínicos se realizará ***solamente en el contenedor destinado para este fin***, prohibiéndose estrictamente el traslado en forma manual.

*No se deberá segregar en el contenedor para material corto punzante, jeringas, tubos de anestesia, como tampoco los guantes, servilletas, envoltorios de material estéril, papeles, algodones y gasas no saturadas de sangre u otro desecho que no entre en la categoría de Residuo especial corto punzante, estos desechos se depositan en los contenedores para residuos sólidos asimilables (basura común)*

- b) ***Desechos biológicos y anátomopatológicos*** (como restos de tejidos, de dientes, sangre, saliva contaminada con sangre y eventualmente gasas saturadas)

#### ➤ SEGREGACIÓN

- Los residuos generados durante las intervenciones quirúrgicas dentales en pabellón serán segregadas en bolsas de basura que una vez terminada el pabellón serán depositados en el contenedor de residuos especiales provisto de bolsa de color amarillo.
- Los residuos de esta índole generados en las atenciones dentales en clínicas se depositarán transitoriamente durante la atención en bolsas plásticas transparentes de uso individual para cada paciente atendido.



➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE DESECHOS BIOLÓGICOS Y ANATOMOPATOLÓGICOS**

- Los residuos provenientes de pabellón y de los boxes de atención dental, deberán ser depositados debidamente selladas en contenedores rígidos de color amarillo dispuestos en los pasillos de las clínicas dentales donde el personal auxiliar recolectará en un contenedor de color amarillo de mayor volumen trasladándola al recinto de acopio transitorio del Departamento hasta su eliminación final.

c) **Residuos de cultivos**

Los desechos generados por las actividades propias del laboratorio de patología estarán explicitados en el manual en confección de esta unidad.

7.1.3 Residuos sólidos asimilables.

1. **Todas las dependencias**

a) **Materiales de Vidrio:**

➤ **SEGREGACIÓN:**

- Para poder segregar el material de vidrio, se debe armar en cada box de atención una caja pequeña de cartón rígida para desechos clínicos o en el caso de no tener este recurso, reciclar cajas pequeñas desocupadas de cartón duro, de insumos de farmacia o contenedores de plásticos duro con tapa. A las cajas, se agregará una bolsa plástica en su interior para evitar que los líquidos remanentes de los frascos percolen de sus envases, debilitando la caja y produciendo la rotura de ésta; no obstante, el alumno, docente y personal clínico deberá eliminar, en lo posible, todo residuo líquido de estos envases antes de eliminarlos en la caja.

➤ **ELIMINACIÓN PRIMARIA DE VIDRIOS:**

Para la eliminación de estas cajas se deben cumplir los siguientes pasos:

- La caja o contenedor plástico debe salir de las clínicas identificada como DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA y la descripción "**MATERIAL DE VIDRIO**".
- Esta caja será de uso exclusivo para la eliminación de vidrios, pudiendo eliminar vidrios provenientes de frascos, vasos, botellas u otros que se encuentren en trozos.
- No debe presentar un nivel de llenado de más de las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad
- Para la eliminación de estos materiales, la caja debe ser sellada y depositada en el carro destinado para este fin, el cual contará con su respectiva bolsa de COLOR NEGRO identificada como "vidrio". Las cajas con material de vidrio, se eliminarán con precaución en los contenedores de

basura común, **no se incinerarán.**

- El personal que retira y elimina estos desechos, debe guardar todas las precauciones necesarias para evitar que las cajas contenedoras se rompan exponiendo su contenido.

**b) Jeringas plásticas sin aguja:**

➤ SEGREGACIÓN:

Se segregarán las jeringas utilizadas como sistema de irrigación en clínicas o pabellón, tomando las siguientes precauciones:

- Una vez descartada la aguja en la respectiva caja para material cortopunzante, se deberá vaciar el contenido de la jeringa en los saliveros o a la red de alcantarillado, utilizando los lavandinos ubicados en la sala de lavados del Departamento de Odontología o el ubicado en el área sucia del servicio de pabellón si fue allí utilizada. Por ningún motivo eliminar en los lavamanos ubicados en los pasillos de las clínicas.
- Se depositarán en los basureros de basura común ( a menos que tenga contenido hemático visible, adherido, en que se eliminará en los contenedores amarillos de residuos especiales)

➤ ELIMINACIÓN PRIMARIA DE JERINGAS:

- Su eliminación como desecho clínico corresponde efectuarlo en los basureros con bolsas de color negro de las clínicas

**c) Servilletas de pacientes, guantes, pecheras, mascarillas, gasas y algodones, , no saturados con sangre y sus derivados**

➤ SEGREGACIÓN:

- Los desechos o residuos derivados de los procedimientos dentales y/o de enfermería en los boxes de procedimientos o pabellón , que correspondan a esta clasificación deben ser dispuestos en las BOLSAS DE COLOR NEGRO, dispuestas en los basureros de cada box.

➤ ELIMINACIÓN PRIMARIA DE ELEMENTOS NO SATURADOS CON SANGRE O DERIVADOS:

- Estos residuos serán recolectadas por el personal auxiliar con las medidas de protección descritas en los puntos anteriores , eliminándolas en los contenedores dispuestos para la basura común para ser llevadas al vertedero municipal.

**d) Residuos sólidos asimilables generados en nuestro departamento, clasificada como basura común o doméstica (papel, cartón, metales no contaminantes, restos de comida, desechos de jardinería, material de limpieza de clínicas, salas, oficinas, etc.)**

➤ SEGREGACIÓN:

- Depositarlos en las BOLSA DE COLOR NEGRO O GRIS en los contenedores de basura común
- ELIMINACIÓN PRIMARIA DE BASURA COMÚNO
- Igual que en el punto anterior, estos residuos serán retirados en forma normal por el personal indicado, con las debidas normas de bioseguridad y las eliminarán en los contenedores dispuestos para la basura común para ser llevadas al vertedero municipal.

*QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDA LA ELIMINACIÓN DIRECTA DE MATERIAL CORTOPUNZANTE EN BOLSAS DE COLOR NEGRO U OTRA; COMO TAMBIÉN LA ELIMINACIÓN DE TODO TIPO DE DESECHOS EN LUGARES Y SECTORES DIFERENTES A LOS ESTABLECIDOS EN ESTE PROCEDIMIENTO*

**7.2 ELIMINACIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DESDE RECINTO DE ACOPIO TRANSITORIO DEL DPTO. A CONTENEDOR INDECLIN**

El personal encargado de la eliminación final de los desechos, deberá cumplir las siguientes disposiciones:

- a) Residuos peligrosos y especiales :
- El mayordomo del Departamento registrará en libro de uso exclusivo de eliminación de REAS , en la sección de eliminación de residuos peligrosos generados en el Dpto. de Odontología, especificando
  - o servicio o zona de generación;
  - o categoría de residuos;
  - o cantidad almacenada;
  - o fecha de ingreso a la sala de almacenamiento; y
  - o fecha de envío y cantidad despachada a eliminación.

comprobando que estén debidamente rotulados.

- A la mitad de la jornada de la tarde, se turnarán dos auxiliares de servicio para trasladar lo almacenado en el recinto de acopio transitorio hasta el contenedor de la empresa INDECLIN, haciéndose responsables del orden, limpieza y desinfección con solución de cloro al 0,5% u otro desinfectante del recinto y contenedores del recinto de acopio transitorio, utilizando elementos de protección. Los funcionarios responsable de retiro, no lo realizará si los envases no cumplen con las especificaciones de identificación y sellado dadas en este protocolo
- El traslado de los REAS se realizarán según lo acumulado al container perteneciente a la empresa INDECLIN (ubicado en el sector sur de campus Coloso)\* Anexo 5, en un contenedor de color distinto al amarillo o negro o plomo con bolsa plástica que cumpla estas mismas características para eliminar los **residuos peligrosos** y en un contenedor de color amarillo con bolsa resistente del mismo color para eliminar los **residuos especiales**. \*Anexo 3

- Las cajas de desechos clínicos cortopunzantes deberán ser trasladado cuidadosamente por los Auxiliares de Servicio al container destinado para su almacenamiento, el que posteriormente será retirado por la empresa recolectora, con destino a su incineración, convenio efectuado con la empresa INDECLIN LTDA ( Incineración de Desechos Clínicos y Biológicos)\* Anexo 5
- Por ningún motivo se tratará de comprimir las cajas, contenedores o bolsas que contienen estos desechos, para aumentar la capacidad del depósito de transporte.
- Se deben realizar cuantos traslados sean necesarios, con tal de evitar prácticas inseguras. El transporte de estas cajas u otros tipos de desechos clínicos se realizará **solamente en el contenedor destinado para este fin**, prohibiéndose estrictamente el traslado en forma manual.

b) Residuos sólidos asimilables:

- El material recopilado en bolsas de color negro, clasificado como "Basura común o residuo sólido asimilable", deberá ser depositado a diario en contenedores de color negro o plomo cuyo interior debe tener una bolsa resistente del mismo color, para luego ser trasladados a container dispuestos en un sitio eriazo en el sector noreste del campus, alejado de las dependencias (su destino será el vertedero municipal de Antofagasta), cuya recolección será a través del sistema de transporte municipal.
- El traslado de los contenedores con basura al container dispuesto para su almacenamiento hasta la recolección municipal , debe ser efectuada por el personal auxiliar en horarios preestablecidos ( jornada de la tarde de 15 a 16 hrs)

*7.2.1 Características de los contenedores y bolsas de almacenamiento:*

- Tener tapa de cierre ajustado.
- Tener bordes romos y superficies lisas.
- Tener asas que faciliten su manejo.
- Ser de material resistente a la manipulación y a los residuos contenidos y estancos.
- Tener capacidad no mayor de 110 lts., sin perjuicio de lo dispuesto al efecto en el Título V del Libro II del Código del Trabajo "De la Protección de los Trabajadores de Carga y Descarga de Manipulación Manual".
- Cumplir con los estándares de color y rotulación que se indican en el presente Reglamento.
- Los contenedores destinados a los residuos clasificados como Cortopunzantes deberán ser rígidos y resistentes al corte y la punción.

- Los contenedores reutilizables deberán ser de material lavable y resistente a la corrosión y deben ser reemplazados cuando muestren deterioro o problemas en su capacidad de contención y manipulación.
- Los residuos especiales deberán almacenarse en un contenedor de color amarillo y los residuos sólidos asimilables a domiciliarios deberán almacenarse en un contenedor de color gris o negro, sin perjuicio de la posibilidad de mantener contenedores específicos destinados al reciclado de elementos de residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
- Todo contenedor en uso deberá llevar una etiqueta perfectamente legible, visible y resistente al lavado que lo identifique con la dependencia que lo utiliza.
- Los contenedores destinados al almacenamiento de residuos peligrosos deberán dar cumplimiento a lo establecido en el decreto supremo N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, o el que lo reemplace, y demás normativa sanitaria aplicable.
- En el interior de cada contenedor reutilizable se deberá colocar una bolsa, de plástico de medidas y espesor adecuados al contenedor, de material impermeable, opaco y resistente a los residuos que contiene y la manipulación, cuyo extremo superior deberá mantenerse plegado hacia el exterior del contenedor durante su uso para facilitar su retiro.
- Los contenedores reutilizables de residuos asimilables a domiciliarios y los de residuos especiales deberán retirarse de la zona de generación a lo menos un vez al día o cuando se haya completado 3/4 de su capacidad, procediendo al cierre o anudamiento de las respectivas bolsas.
- El traslado podrá realizarse directamente en los contenedores de los residuos si éstos están provistos de ruedas y cumplen las condiciones señaladas en el inciso
- Los residuos especiales deberán mantenerse en bolsas cerradas y no podrán ser almacenados por períodos superiores a 72 hrs

### **7.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

El personal encargado de manipular los desechos, tanto personal dental, alumnos, docentes como Auxiliares de Servicio del Departamento de Odontología , y en general quien manipule desechos, deberá contar con elementos de protección personal de acuerdo al riesgo asociado al tipo de residuos que maneje, utilizando las siguientes medidas de protección:

- a. Aplicación de las barreras protectoras y precauciones estándar.
- b. Para traslado y eliminación de desechos orgánicos es obligatorio el uso de guantes de látex, vinilo u otro que lo proteja del contacto con fluidos o sólidos a eliminar, siendo necesario para el personal auxiliar el uso de guantes de goma.
- c. Para traslado y eliminación de elementos contaminantes es obligatorio el uso de guantes de goma.
- d. En caso de romperse el guante o al detectar algún tipo de filtración, este debe ser cambiado en forma inmediata, lavándose previamente las manos con jabón antiséptico.

El personal auxiliar de servicio que realiza las funciones de retiro de residuos especiales deberá contar con los siguientes elementos de protección personal:

- o *Ropa y zapatos de trabajo*
- o *Guantes resistentes a desgaste y punción.*
- o *Gafas, pechera o delantal impermeable y botas de goma de media caña, usadas bajo la manga del pantalón, para personal que realiza lavado de recipientes o contenedores.*

#### **7.4 CONTENEDOR DE ACOPIO DE EMPRESA INDECLIN**

El ingreso a este recinto, el cual se mantiene con llave, está restringido al personal de servicio encargado del manejo de los residuos. Se mantendrá una copia de la llave de este recinto dentro del Departamento, accesible sólo a este personal.

#### **7.5. RETIRO**

Los residuos Especiales y Peligrosos, serán retirados del recinto de acopio por la empresa contratada para ese fin, de acuerdo a las normativas vigentes. La administración de campo mantiene la documentación del total de material retirado

#### **8.0 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR, TÉCNICO, DOCENTES CLINICOS Y ALUMNOS**

Se realizará capacitación:

- a) A alumnos y docentes clínicos sobre segregación y eliminación primaria de residuos peligrosos y especiales.
- b) Al personal involucrado en las actividades de recolección, selección, transporte o eliminación de los residuos generados en el Departamento, en relación a
  - ✓ Riesgos biológicos y químicos a los que está expuesto
  - ✓ Medidas de prevención que deben adoptarse en el manejo de residuos

- ✓ Planes de contingencia en el manejo de estos residuos

Capacitación que se realizará permanentemente durante la semana de vacaciones de invierno de los alumnos, actualizándose cada año los contenidos.

#### **9.0 PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PARA EL PERSONAL**

- Se coordinará con Servicios Generales, Depto. a cargo del personal de servicio que tiene la responsabilidad de la recolección, transporte o eliminación de los residuos generados en el Departamento, la provisión de una evaluación médica anual al personal, en relación a la prevención de riesgos biológicos y ergonómicos, como también basados en el riesgo que significa la manipulación de este tipo de desechos, la provisión de la vacuna para la Hepatitis B.
- El Departamento de Odontología llevará un Programa de Vigilancia de Salud, dirigido a los funcionarios que laboran en el Servicio de Radiología realizado anualmente y proveerá de la vacuna para la hepatitis B al personal técnico que labora en estas dependencias.
- Será obligación del personal informar de todo accidente asociado al manejo de los residuos sólidos a la Enfermera Jefe del Dpto. quien dará aviso a la Previsionista de Riesgo de la Universidad para que se tomen las acciones correctivas correspondientes.

#### **10. RESPONSABILIDADES**

- El Director del Departamento de Odontología, la Enfermera Jefe del Departamento y la Coordinadora de Clínica serán las responsables de mantener actualizada esta norma en concordancia con las Normas Ministeriales o evidencia científica según corresponda, aprobar los cambios que en la práctica se precisen y difundir al personal.
- Serán responsables de evaluar el cumplimiento de la norma.
- Los docentes del Departamento tienen la responsabilidad de supervisar el cumplimiento de las normas por parte de los alumnos, y proponer los cambios necesarios.

#### **PROCEDIMIENTO INTERNO Y FLUJOGRAMA EN CASO DE ACCIDENTE CON CORTOPUNZANTE CON EXPOSICIÓN DE RIESGO.**

- Considerando que un accidente con material cortopunzante es un acto fortuito que produce una lesión traumática de la piel o mucosa, ocurrido en diferentes circunstancias, tales como, procedimientos clínicos, limpieza de material y eliminación de desechos, es necesario cumplir y hacer cumplir las normativas internas para disminuir el riesgo de contaminarse, cortarse, punccionarse con objetos contaminados con sangre u otros fluidos

corporales potencialmente infectados, siendo imprescindible que el alumno de Odontología sea capaz de identificar los elementos contaminantes y que utilice elementos de protección adecuados para evitar su contaminación con fluidos corporales infectados (elementos de bioseguridad: guantes, lentes protectores, mascarilla, delantal, calzado clínico).

- Teniendo la evidencia que existen varias enfermedades cuya vía de transmisión es la sangre, como VIH, Hepatitis B Y C, el establecimiento de medidas de protección para reducir la incidencia de este tipo de accidente en las prácticas clínicas de los alumnos del Departamento de Odontología y lograr establecer una respuesta adecuada y oportuna ante este tipo de accidentes es primordial, para minimizar sus consecuencias.
- Ante esto se adjunta el procedimiento interno para el personal y docente contratados, como para el alumno frente a este tipo de accidente y flujograma a seguir post- exposición de acuerdo a ley (Anexo 1 y 2)

**Personal de odontología contratado:\***

- ✓ Lavado inmediato de zona afectada con agua y jabón. En caso de exposición de mucosa ocular, enjuagar con abundante suero fisiológico.
- ✓ Informar a Jefatura directa y/o Prevencionista de Riesgo de la Universidad de Antofagasta.
- ✓ Dirigirse a la ACHS.

\* A todo trabajador que haya tenido un accidente con exposición a fluidos corporales de alto riesgo biológico se le deberá realizar una evaluación médica y una profilaxis post - exposición, si corresponde, ello según la Norma Técnica N° 48, \*Norma de Manejo Pos-exposición Laboral a Sangre en el Contexto de la Prevención de la Infección por VIH del Ministerio de Salud, aprobada por resolución exenta N° 561 de 2000 del Ministerio de Salud.

**Alumnos:**

- ✓ Mantener la calma
- ✓ Dar aviso a su docente guía
- ✓ Lavado inmediato de zona afectada con agua y jabón. En caso de exposición de mucosa ocular, enjuagar con abundante suero fisiológico.
- ✓ Solicitar a docente hoja de indicaciones(rp) declaración del accidentes con exposición de riesgo especificando nombre del alumno, hora del accidentes, situación en que se produjo y clínica en que se encontraba, nombre (timbre) y firma del docente guía.
- ✓ En horario hábil, dar aviso a Enfermera Jefe quien lo derivará inmediatamente al SEMDA.
- ✓ De no encontrarse Enfermera Jefe acudir inmediatamente al SEMDA con la declaración del docente guía, servicio que confeccionará la hoja de notificación y lo derivará al Servicio de Urgencia del Hospital Regional.
- ✓ De no estar Enfermera Jefe y SEMDA cerrado, dirigirse inmediatamente con hoja de indicación confeccionada por el docente guía, al Servicio de Urgencia del Hospital Regional de Antofagasta.\*



- ✓ Al día hábil siguiente del accidente, dar aviso al SEMDA de lo acontecido, solicitando la hoja de notificación, la que deberá ser presentada en el SU de HRA.

\*El protocolo a seguir en el SU debe ser:

- ✓ Presentarse en Admisión del Servicio de Urgencia con la hoja de notificación entregada por el SEMDA, si no fue atendido en este centro presentarse con la declaración del docente de clínica.
- ✓ Declarar que presentó accidente con cortopunzante con exposición de riesgo
- ✓ Se le tomará examen para VIH, VHB, VHC (ideal llevar la paciente fuente, al que se le tomarán los mismos exámenes)
- ✓ Deben entregarse receta que debe timbrar en recaudación del Servicio de Urgencia para retirar en farmacia del hospital dosis para 3 días del COMBIVIR (este medicamento debe ser entregado por el servicio, no deben indicarle comprarlo en farmacias externas).
- ✓ Será citado para el día hábil siguiente al Policlínico de ETS, quien mantendrá el seguimiento del caso.

**MODIFICACIONES:**

REGISTRO DE MODIFICACIONES REALIZADAS AL DOCUMENTO					
OFICIO			MODIFICACIÓN		
Nº OFICIO	Fecha	PÁGINA	Nº	DICE	DEBE DECIR

Autorizado por:

DR. LUIS ALBERTO LOYOLA MORALES  
RECTOR

**UA** Universidad de Antofagasta

Fecha:

FIN DE TRANSCRIPCIÓN"

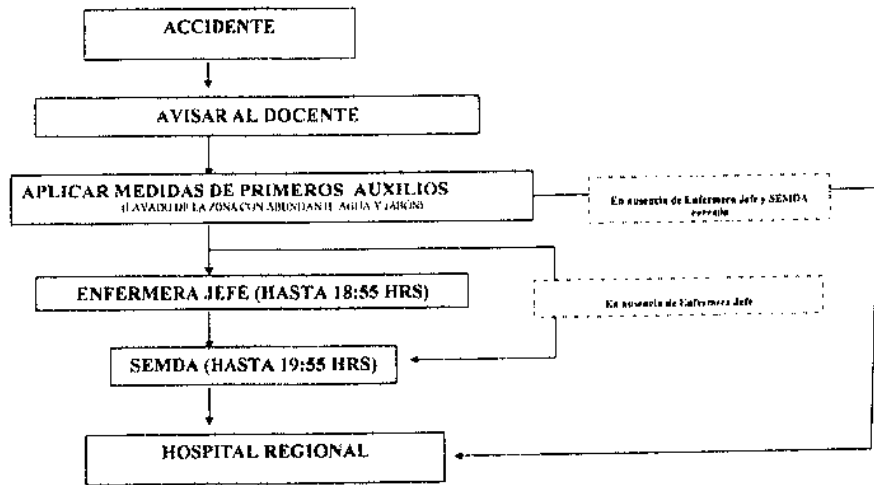
2. OFICIALÍZASE Anexo 1, Procedimiento Interno del Alumno Frente a un Accidente Cortopunzante, del Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

**"INICIO DE TRANSCRIPCIÓN**

ANEXO 1

**FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA**

**PROCEDIMIENTO INTERNO DEL ALUMNO FRENTE A UN ACCIDENTE CORTOPUNZANTE.**



**FIN DE TRANSCRIPCIÓN"**

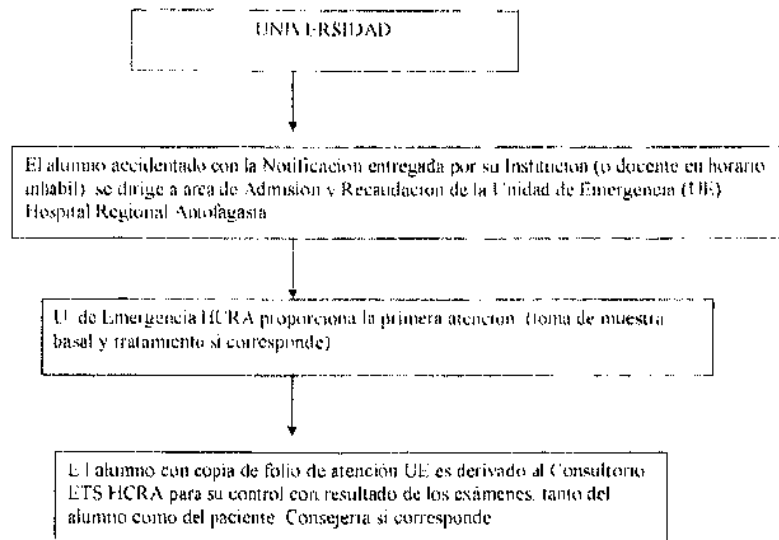
3. OFICIALÍZASE Anexo 2, Flujograma Accidentes Cortopunzantes Hospital Regional, del Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

**"INICIO DE TRANSCRIPCIÓN**

ANEXO 2

**FLUJOGRAMA ACCIDENTES CORTOPUNZANTES HOSPITAL REGIONAL.**

**DIRIGIDO A ALUMNOS.**









FIN DE TRANSCRIPCIÓN"

4. OFICIALIZASE Anexo 3, del Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

"INICIO DE TRANSCRIPCIÓN

ANEXO 3

Categoría de residuo	Color	Símbolo	Ejemplos en el Dpto. de Odontología
Residuos especiales	 Amarillo		<i>Corto punzantes Sangre Gasas y algodones saturados de sangre. Restos tejidos Residuos de cultivos</i>
Residuos peligrosos	 Cualquiera excepto amarillo, negro o gris	De acuerdo a la característica de peligrosidad, según la Norma Chilena Oficial NCH 130 02003 (véase el Anexo 4)	<i>Líquido Revelador Líquido Fijador Plomo Plata Mercurio</i>
Residuos radiactivos de baja actividad	 Cualquiera excepto amarillo, negro o gris		
Residuos sólidos asimilables	 Gris o negro	Ninguno	<i>Papel, cartón, metales no contaminantes, restos de comida, desechos de jardinería, material de limpieza de clínicas, salas, oficinas, etc.</i>

FIN DE TRANSCRIPCIÓN"

5. OFICIALÍZASE Anexo 4, Planos del departamento indicando la ubicación de: Recintos de acopio transitorio de contenedores, del Protocolo Eliminación de Residuos Derivados de la Atención Dental 2014-2017, del Departamento de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología, de la Universidad de Antofagasta, cuyo texto es el siguiente:

“INICIO DE TRANSCRIPCIÓN

Anexo 4

Planos del departamento indicando la ubicación de:  
Recintos de acopio transitorio de contenedores



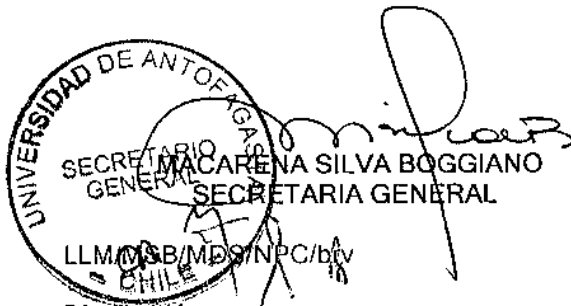
FIN DE TRANSCRIPCIÓN”



Departamento de Decretación  
Secretaría General

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



LUIS LOYOLA MORALES  
RECTOR

Distribución:

- Secretaría General
- Contraloría
- Vicerrectoría Académica
- Facultad de Medicina y Odontología
- Departamento de Odontología
- Dirección Jurídica
- Decretación