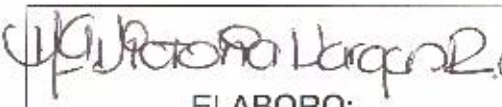

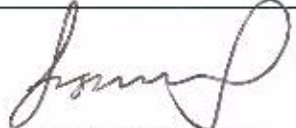
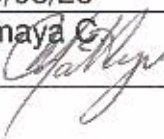


 Departamento del Meta ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD Corporación Social del Estado	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 1 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO.

 ELABORO: María Victoria Vargas Riobueno Coordinadora Odontología Tania Micheel Martínez Romero Odontóloga CA Puerto Gaitán.	 REVISA: María Danela Sogamoso García Subgerente Asistencial	 LUIS IGNACIO BETANCOURT SILGUERO. Gerente
FECHA: 2019/08/26	FECHA: 2019/08/29	APROBADO:
Vo.Bo: Martha E. Amaya Oficina de Calidad 	FECHA: 2019/09/02	RESOLUCIÓN No. 599 de 2019/09/02

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 2 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCES Y RESPONSABLES.....	3
2.1	POBLACION OBJETO	3
3.	GENERALIDADES	3
3.1	PROCEDIMIENTO RETIRO DE OBTURACIONES EN AMALGAMA	4
3.1.1	Instrumental y materiales.....	4
3.1.2	Técnica	5
3.2	DISPOSICION FINAL DEL MERCURIO.	5
3.3	¿QUÉ HACER EN CASO DE DERRAMES DE MERCURIO?	6
3.3.1	Pasos para el manejo de derrame:.....	6
4.	FLUJOGRAMA.....	8
5.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	9
6.	NORMATIVIDAD.....	10
7.	REGISTRO DE CALIDAD.....	10

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 3 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

1. OBJETIVO

Establecer una guía de manejo y disposición final del mercurio en el retiro de amalgamas teniendo en cuenta lo establecido en el convenio de Minamata, ley 1892 del 11 Mayo de 2018 y la legislación vigente, principalmente la ley 1658 de 2013, con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones del mercurio.

2. ALCANCES Y RESPONSABLES

Aplica para todos los usuarios que solicitan el servicio de odontología en los centros de atención y puestos de salud de la ESE Departamental Solución Salud, los cuales requieran retiro de amalgamas.

Es responsabilidad del odontólogo (a) que labore en el servicio de odontología.

2.1 POBLACION OBJETO

Este protocolo aplica para todos los pacientes que requieran cambio de amalgama según criterio clínico.

3. GENERALIDADES

La amalgama dental se ha utilizado desde el siglo XIX como uno de los mejores materiales de obturación, casi desde que comenzó a usarse la amalgama tuvo unos momentos difíciles, porque era señalada como un material que podía afectar la salud de las personas.

La amalgama resulta de la aleación del mercurio con otros metales, como cobre, zinc, plata, estaño, oro y otras clases de metales. El mercurio es un metal blanco plateado, en estado líquido a temperatura ambiente, que, si no está encapsulado, se evapora parcialmente, formando vapores de mercurio. La exposición al mercurio (incluso a pequeñas cantidades) puede causar graves problemas de salud. El mercurio es tóxico para los sistemas nervioso e inmunitario, el aparato digestivo, la piel y los pulmones, los riñones y los ojos. Todas las personas están expuestas a cierto nivel de mercurio, sin embargo entre los factores que determinan eventuales efectos sobre la salud, así como su gravedad, están: la forma de que se trate el mercurio, la dosis, la edad o el estadio de desarrollo de la persona expuesta (la etapa fetal es la más vulnerable), la duración de la exposición y la vía (inhalación, ingestión o contacto cutáneo).

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 4 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

El problema del uso del mercurio ya ha sido identificado a nivel mundial y es así como el programa de las naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA) y la organización mundial de la salud (OMS) han declarado los efectos adversos de la contaminación por mercurio como un grave problema mundial para la salud humana y para el medio ambiente. De esta forma se han puesto en marcha mecanismos internacionales como el convenio de MINAMATA el cual entro en vigor en 2017 con 128 países signatarios, para noviembre de 2018 101 ya eran parte a través de los procesos de aprobación y ratificación en cada país.

Colombia es uno de los países que ha manifestado su adhesión y ha aprobado el Convenio a nivel nacional, de esta forma se promulgo la ley 1658 de 2013, relevante en el área de la odontología se encuentran: la prohibición del uso de mercurio en procesos industriales, como lo es la producción de amalgama dental, a partir del 2023, y la implementación de estrategias que permitan reducir el uso de las amalgamas dentales. De igual modo se establecen “disposiciones para la comercialización y el uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones” que tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogenas de mercurio y sus compuestos. El convenio incluye una serie de medidas para controlar las emisiones y liberaciones de mercurio a lo largo de su ciclo de vida.

En la ESE departamental solución salud no se está implementando el uso de amalgamas dentales, sin embargo, se debe considerar el momento en el que se eliminan las obturaciones de amalgama dental de la boca, por generar exposiciones por los vapores emitidos durante la emisión, por tanto, es necesario establecer el correcto manejo y disposición final de estas, teniendo en cuenta la legislación vigente (ley 1658 de 2013).

3.1 PROCEDIMIENTO RETIRO DE OBTURACIONES EN AMALGAMA.

3.1.1 Instrumental y materiales

- Instrumental básico.
- Pieza de mano.
- Fresas.
- Kit aislamiento relativo
- Matriz, portamatriz.
- Carpule de anestesia.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 5 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

- Jeringa carpule.
- Vaso dappen.
- Kit de material obturador.

3.1.2 Técnica



Implementar las siguientes directrices:

1. No realizar la extracción de amalgama en mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
2. No realizar obturaciones con amalgama dental (incluida su eliminación) por personal asistencial que esté en embarazo o amamantando, como lo recomienda la IAOMT (The International Academy of Oral Medicine and Toxicology).
3. En caso de ser indispensable el uso de amalgama, acorde con el criterio clínico del profesional tratante, debe hacerse uso de cápsulas pre-dosificadas de 1 (una) o 2 (dos) superficies (acorde con la formas disponibles en el mercado), empleando el equipo adecuado que evite la manipulación directa del material y la exposición innecesaria a vapores tanto para el paciente como para el personal asistencial o seguir recomendaciones de fabricante.
4. Hacer adecuado registro en las historias clínicas, de los casos en los que se realice la remoción de obturaciones de amalgama, teniendo presente que la evidencia da cuenta de que la mayor exposición a mercurio producto de amalgama dental, se produce al momento de las remociones del material.
5. En todos los casos, debe cuidarse de hacer la remoción adecuada de residuos de amalgama del instrumental odontológico antes de los procesos de esterilización.

3.2 DISPOSICION FINAL DEL MERCURIO.

La manipulación de la amalgama, así como de sus residuos debe realizarse utilizando elementos de protección personal tales como guantes, mascara o tapocas y visor.

A continuación, se presenta una guía del manejo de los residuos de amalgamas dentales, que tiene como finalidad la recuperación y reciclaje del mercurio.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 6 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

Capsulas: se deben contener en un recipiente de boca ancha, estas capsulas no deberán contener sachets ni ser sumergidas en ningún tipo de disolvente como agua, glicerina o aceite mineral. Ya que esto contamina el plástico de las capsulas lo que dificulta su tratamiento y posterior proceso de reciclaje.

Sachets y residuos de amalgamas dentales: cada tipo de residuo debe manejarse en contenedores independientes bajo las siguientes características: • El recipiente plástico debe ser resistente con tapa de rosca, boca ancha y estancos (al voltear el recipiente tapado no debe tener fugas), con una capacidad entre 500 y 1200 c.c., aproximadamente, y rotulados según lo indicado por el Manual PGIRH.

- Mantenga cubiertos los residuos con glicerina para impedir el escape de vapores.
- El nivel de líquido debe estar entre 2 – 3 cm por encima de los residuos. Se usan hasta completar su capacidad.
- No se debe utilizar ninguna otra sustancia para cubrir los residuos ya que eso dificulta el proceso de tratamiento y recuperación del mercurio. No deposite ningún otro tipo de material como flor de azufre, líquidos de rayos X, cápsulas, etc., junto con los residuos de amalgama o sachets, pues esto dificulta el proceso de tratamiento y recuperación del mercurio.
- Mantenga el recipiente bien cerrado, alejado de fuentes de agua y calor, drenajes, acetileno, amoníaco y ácidos. Así como en un área fresca y ventilada.
- Los recipientes deben estar en adecuadas condiciones: rótulo legible, limpio externamente y sin fugas, empacados de tal manera que se puedan transportar sin peligro de derrames.

El empaque de los contenedores para su transporte ya sea una bolsa roja o un contenedor, debe estar adecuadamente rotulado e identificado para evitar una disposición equivocada. Los residuos deben entregarse a gestores autorizados y con licencia ambiental vigente para su tratamiento.

Se debe evacuar una vez al mes, como lo especifica la norma.

3.3 ¿QUÉ HACER EN CASO DE DERRAMES DE MERCURIO?

Los consultorios odontológicos deben contar con un kit de derrames.

3.3.1 Pasos para el manejo de derrame:


	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 7 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

1. Retire las personas de la zona del derrame, especialmente a los niños y embarazadas.
2. Retirarse los elementos metálicos de las manos y colóquese los elementos de protección personal.
3. Señalizar el área del derrame.
4. Si alguna persona tiene mercurio en los zapatos debe retirárselos para evitar el traslado de mercurio a otros sitios.
5. Abra las puertas y las ventanas que permita la recirculación del aire y evite posibles concentraciones de vapores de mercurio.
6. Apague el aire acondicionado del sitio, ya que el mercurio podría quedar atrapado en el sistema y posteriormente recircularse en el sitio de forma prolongada.
7. Si hay vidrios, recójalos utilizando guantes y dépositelos en un recipiente de paredes rígidas que se pueda sellar.
8. Use un trozo de papel o cartón como pala para recoger las gotas de mercurio. En caso de que sean muy pequeñas use un gotero o una cinta adhesiva y recójalos en un recipiente que se pueda sellar herméticamente.
9. No utilizar escoba ni aspiradora, ya que el mercurio puede quedar adherido a estos objetos y posteriormente esparcir el mercurio a otras zonas.
10. Use una linterna para buscar bolitas de mercurio que hayan podido quedar atrapadas en ranuras o superficies rugosas.
11. Si el derrame se presentó en una alfombra o sitio tapizado, se debe cortar el área afectada y guardar en una bolsa cerrada herméticamente.
12. Utilice polvo de azufre para identificar si todavía existe mercurio en el área, si toma una tonalidad marrón todavía queda mercurio, si continúa amarillo puede finalizar el proceso de limpieza. En caso de haber utilizado polvo de azufre estos residuos no podrán ser llevados a un proceso de recuperación de mercurio, así que por favor no lo mezcle con los residuos de amalgama dental.
13. Nunca se debe disponer los residuos de mercurio en los desagües ya que este se puede quedar contenido en los codos de las tuberías y generar emisiones bajas y prolongadas en el ambiente laboral.



4. FLUJOGRAMA

PROCEDIMIENTO		PARA RETIRO DE OBTURACIONES EN AMALGAMA					
No	ACTIVIDAD	QUE	QUIEN	CUANDO	DONDE	COMO	
1		Inicio.					
2		Recepción del paciente	Odontólogo o(a).	Una vez llega el paciente a consulta.	Unidad odontológica	Saludo al paciente, Lo acomodo en la silla. Le explico el procedimiento que se le va a realizar.	
3		Valoración	Odontólogo o(a).	Una vez identificado el procedimiento a realizar.	Unidad odontológica	Valorar: Que vamos a valorar? Evaluar las necesidades mecánicas y características propias de cada obturación dental y de cada situación particular de la persona. Si es necesario retirar obturación continuar con el siguiente paso, de lo contrario no.	
4		Retiro obturación	Retiro de obturación en amalgama	Odontólogo o(a).	identificación del procedimiento a realizar	Unidad odontológica	<ol style="list-style-type: none"> Colocarse los elementos de protección personal. Disposición de materiales y equipos a utilizar. Ubicación del paciente en el sillón odontológico previa orientación frente al procedimiento a realizar. Ubicar el área a trabajar y ubicarse en una posición que permita una adecuada visibilidad, iluminación, adecuada postura del operador, comodidad para el paciente, además debe existir suficiente ventilación, adecuada irrigación y las redes de agua de desecho deben tener rejillas o trampas para atrapar partículas de amalgama o preferiblemente separadores de mercurio con una eficiencia mayor al 95% de remoción (como lo establece la ISO 11143 de 2008), teniendo el cuidado de realizar constantes remociones de dichos residuos para su disposición adecuada. Lavarse las manos y colocarse los elementos de protección personal paciente y operador (batas de protección o barreras impermeables de cuerpo para las personas y personal asistencial; caretas, guantes, cubre boca y nariz, cubiertas para la cabeza (pueden ser empleadas estas también para las personas). Completar la protección de las personas, con el uso de dique de goma para aislar los demás tejidos y evitar el paso de partículas a las vías aéreas y digestivas, con el uso de gorro desechable y cubierta de cuello y tórax.



						<p>6. Con fresa preferiblemente nueva realizar la eliminación de la obturación con abundante agua fría y buena refrigeración, usando aspirador de alto volumen colocado lo más próximo posible a la superficie en tratamiento, para evacuar el vapor de forma segura y reducir los niveles de mercurio del ambiente.</p> <p>7. La obturación de amalgama debe seccionarse en trozos y quitarse en la mayor cantidad de piezas posibles, pero de diámetro suficiente que permita su captura.</p> <p>8. Una vez retirado el material, hacer suficiente lavado con agua a la boca y cara de la persona, y eliminar de forma segura los elementos de protección</p> <p>9. Proceder a la realización de la obturación.</p> <p>Control de oclusión con papel de articular.</p>
5		Registrar la atención	Odontólogo o (a)	Una vez finalizado el Procedimiento	Área de diligenciamiento de historia clínica y formatos	Diligenciamiento historia clínica
6	Fin.					

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

AMALGAMAS: La amalgama es un material de restauración utilizado en odontología, compuesta por una combinación de metales que incluyen mercurio, plata, estaño y cobre.

MERCURIO: Es un metal líquido a temperatura ordinaria, de color blanco plateado, brillante y denso, que se encuentra en la naturaleza en estado puro o combinado con plata, o en forma de sulfuro en el cinabrio; se usa principalmente en termómetros y barómetros, y también en aleaciones llamadas amalgamas.

CONVENIO MINAMATA: es un tratado mundial para proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos adversos del mercurio. Se acordó en la quinta sesión del Comité Intergubernamental de Negociación sobre el mercurio en Ginebra, celebrada en Suiza el día 19 de enero de 2013 y se adoptó ese mismo año, el 10 de octubre de 2013 en el curso de una Conferencia Diplomática (Conferencia de Plenipotenciarios), en Kumamoto, Japón.

	ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD	Versión 1	Código PR- CEODON-14	Página 10 de 10	
	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL MERCURIO	Fecha Vigencia 2019/09/02	Documento Controlado		

OBTURACION DENTAL: es el procedimiento por el que se restaura la anatomía de un diente que se había visto alterada bien por la existencia de una caries.

6. NORMATIVIDAD.

Ley 1658 de 2013: "Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones".

Ley 1892 11 mayo 2018. "Por medio de la cual el congreso de colombia aprueba el ((convenio de minamata sobre el mercurio», hecho en kumamoto (japón) el 10 de octubre de 2013."

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/uso-controlado-amalgama.pdf?fbclid=IwAR3EdKoII1ykYSkGw-nmvD3SWsIgH_CCbiew65zdAI_2i_42tS4tWpRs78

<http://acfo.edu.co/servicios/images/amalgamas/Plan-mercurio-sector-salud.pdf?fbclid=IwAR1->

[FCSVXHSTQKcY1yyXNdkYO0K5ewJ_Nz8RKOu2YUOdYbGba_gd5NMvk-Q](http://www.redoe.com/ver.php?id=139&fbclid=IwAR2Ef00-)

<http://www.redoe.com/ver.php?id=139&fbclid=IwAR2Ef00->

[YQgAAFrOB33Kw55Ci_bMqNk57IW4M2RS2qHtSFkIj3BqLOZNIi - articulo.](http://www.redoe.com/ver.php?id=139&fbclid=IwAR2Ef00-)

http://www.redalyc.org/pdf/2312/231221606008.pdf?fbclid=IwAR1KOzmHQqdvESSuHWE0liTEkxP_phgXCXq77IrLDwH8ud2sBQPiGd5mwcg

7. REGISTRO DE CALIDAD.

Historia Clínica

CONTROL DE CAMBIO

VERSIÓN No	DESCRIPCIÓN U ORIGEN DEL CAMBIO	APROBÓ	FECHA
1	Se elaboró la primera versión del procedimiento	Gerencia	2019/09/02