 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 0 de 16

PROTOCOLO USO DEL MERCURIO



HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE SOLEDAD CUIDADELA METROPOLITANA

2021

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Grupo de Gestión Documental	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:



 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 1 de 16

Tabla de contenido

1. OBJETIVO.....	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
4. RESPONSABLES	3
5. CONDICIONES GENERALES	5
6. PROCEDIMIENTO.....	5
6.1 RESIDUOS DE AMALGAMAS NO UTILIZADAS.....	5
6.2 RESISUO DE LA CAPSULA DE LA AMALGAMA.....	6
6.3 RESIDUO DE AMALGAMA REMOVIDA.....	6
6.4 RECOMENDACIONES EN EL CASO DE DERRAME DE METALES PESADOS.....	7
7. CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO.....	7
8. BIBLIOGRAFIA.....	8

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 2 de 16

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos necesarios del protocolo para que el talento humano que labora en el servicio de odontología de la ESE Hospital Materno Infantil Ciudadela Metropolitana de Soledad, pueda conocer el manejo adecuado del mercurio.


2. ALCANCE

Este protocolo aplica a todo el personal asistencial de la E.S.E. Hospital Materno Infantil Ciudadela Metropolitana de Soledad que tenga contacto y utilice el mercurio durante la prestación del servicio de odontología.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Mercurio	Elemento químico, símbolo Hg, líquido blanco plateado a temperatura ambiente, ebulle a 357°C (675.05°F) a presión atmosférica. Es un metal noble, soluble únicamente en soluciones oxidantes. El mercurio forma soluciones llamadas amalgamas con algunos metales (por ejemplo, oro, plata, platino, uranio, cobre, plomo, sodio y potasio).
Amalgama	Es una mezcla de mercurio con la aleación de metales como: plata, estaño, cobre y zinc, siendo la plata el que se encuentra en mayor proporción (65 % o más). Al mezclarse con el mercurio, se produce una reacción y la masa se compacta, se produce el endurecimiento de la mezcla cuando ha sido insertada en la cavidad preparada en la estructura dentaria para recibir este material obturador.
Glicerina	La glicerina es un líquido viscoso claro obtenido por hidrólisis de grasas y aceites mixtos que encontramos en alimentos, productos farmacéuticos y cosméticos, se utiliza como sustancia inactivadora de sustancias químicas como el mercurio.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 3 de 16

4. RESPONSABLES

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
Personal responsable del cumplimiento del proceso	
Cargo	Área funcional
Gerencia	Administrativa
Subgerencia Científica	Administrativa
Líder de Odontología	Administrativa
Odontólogo	Servicio de Consulta externa.
Auxiliar de Odontología	Servicio de Consulta externa.


5. CONSIDERACIONES GENERALES

Las sustancias químicas son utilizadas en diversas actividades, lo cual implica que pueden producir una exposición al ser humano, durante su utilización como: exposición ocupacional durante su manufactura, exposición del consumidor durante su uso, disposición y exposición ambiental a productos contaminados por sus residuos tóxicos. En la actualidad se cuenta con un sistema de vigilancia epidemiológica para las intoxicaciones por sustancias químicas, el cual fue reglamentado en el 2006 mediante el SIVIGILA; contando con un protocolo de vigilancia en salud pública, en caso de que ocurra una intoxicación por alguna sustancia química, esta deberá reportarse por medio de la Ficha Epidemiológica. El Mercurio, es una de estas sustancias químicas, que tiene un número de efectos sobre los humanos, dependiendo de la vía de exposición, concentración y frecuencia, como son:

- Daño al sistema nervioso y funciones del cerebro
- Daño al ADN y cromosomas
- Reacciones alérgicas, irritación de la piel, cansancio, y dolor de cabeza
- Efectos negativos en la reproducción, daño en el espermatozoides, defectos de nacimientos y abortos.
- Efectos en el sistema respiratorio, cardiovascular, renal y gastrointestinal

Este metal líquido es utilizado en odontología para ser mezclado con limadura de plata y obtener la amalgama, aleación que se utiliza como material obturador en cavidades dentales.


ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 4 de 16

En la ESE Hospital Materno Infantil Ciudadela Metropolitana de Soledad se tienen las siguientes recomendaciones para la utilización del mercurio en la preparación de las amalgamas:

- Utilizar cápsulas de amalgama predosificadas.
- Seguir las instrucciones del fabricante de las amalgamas predosificadas.
- Utilizar amalgamador con tapa.
- Desechar los residuos en un contenedor plástico y hermético.
- Utilizar protección adecuada (bata, guantes y mascarilla) para la manipulación e inserción de la amalgama.
- Evitar el contacto directo de la piel con el mercurio o con la amalgama dental que acaba de ser mezclada.
- Utilizar barreras de protección al retirar las amalgamas de la cavidad bucal, abundante agua, fresas de diamante de buen corte y eyector.
- Limpiar los instrumentos contaminados con amalgama antes de la esterilización.
- Disminuir el uso de las obturaciones de amalgamas dentales en menores de seis años y mujeres embarazadas, así como en los casos de intoxicaciones crónicas por mercurio (por ejemplo, personal que ha trabajado en minería del oro), alérgicos a los componentes de la amalgama dental o con disfunciones renales.
- Promover que los odontólogos desarrollen capacidades para identificar casos de estomatitis en pacientes potencialmente expuestos a plomo o mercurio y realicen las respectivas canalizaciones a medicina general.
- No realizar la extracción de amalgama en mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
- No realizar obturaciones con amalgama dental (incluida su eliminación) por personal asistencial que esté en embarazo o amamantando.
- Realizar la eliminación de la obturación con abundante agua fría y buena refrigeración,

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO		Código: PT-UM-V2
			Fecha: 4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO		Versión: 02
			Página: Página 5 de 16

usando eyector, para evacuar el vapor de forma segura y reducir los niveles de mercurio del ambiente.


6. PROCEDIMIENTO

Durante la utilización del mercurio en la elaboración de la amalgama en el servicio de odontología de la ESE Hospital Materno Infantil de Soledad se tienen las siguientes situaciones para su manejo y eliminación:

6.1. Residuo de amalgama no utilizada

N°	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RESPONSABLE
1	Realizado el proceso de obturación de la amalgama de plata en cápsulas y se verifica que sobra una cantidad, se pasa por medio de un recipiente (vaso dappen) para inactivar y eliminar.	Odontólogo Auxiliar de Odontología
2	Una vez se considere que la amalgama de plata o cápsulas de amalgama ha perdido sus propiedades, se determina envasarlo en el recipiente destinado para inactivar y eliminar.	Odontólogo Auxiliar de Odontología
3	El recipiente debe ser plástico con cierre hermético, marcado siempre como “Residuo peligroso metal pesado- residuo de amalgama” Debe contener glicerina en cantidad suficiente para cubrir los residuos, para lograr su inactivación.	Auxiliar de Odontología
4	El recipiente debe permanecer en un lugar de fácil acceso y limpieza, aislado del consultorio, que no esté expuesto a altas temperaturas y humedad y se debe utilizar los elementos de protección (tapabocas y guantes)	Auxiliar de Odontología
5	Cada tres (03) meses o cuando el recipiente este lleno, debe sellarse e introducirse en una bolsa roja rotulada como “Residuo peligroso - Metal pesado. Residuo de amalgama” ; esta debe ser llevada directamente al almacenamiento central del Centro de Salud y ser entregado a la persona de empresa contratada notificando el tipo de residuo entregado	Auxiliar de Odontología

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 6 de 16


6.2. Residuo de la cápsula de amalgama

N°	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RESPONSABLE
1	Preparada la amalgama en el dispositivo (amalgamador) y retirada de la cápsula de almacenamiento, esta cápsula se deposita en un recipiente plástico con cierre hermético con capacidad adecuada y rotulado como: “Residuo peligroso metal pesado. Residuo de cápsula de amalgama” .	Auxiliar de Odontología
2	El recipiente plástico debe ser resistente con tapa de rosca, boca ancha y estancos (al voltear el debe permanecer en un lugar de fácil acceso y limpieza, aislado del consultorio, que no esté expuesto a altas temperaturas y humedad y se debe utilizar los elementos de protección (tapabocas y guantes)	Auxiliar de Odontología
3	Una vez el recipiente esté lleno debe sellarse e introducirse en una bolsa roja rotulada como: “Residuo peligroso - Metal pesado. Cápsulas de amalgama” .	Auxiliar de Odontología
4	Estos residuos no van a la ruta de recorrido de residuos sino directamente al almacenamiento central.	Auxiliar de Odontología

6.3. Residuo de amalgama removidas

N°	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RESPONSABLE
	Al retirar una obturación de amalgama debe seccionarse en trozos y quitarse en la mayor cantidad de piezas posibles, pero de diámetro suficiente que permita su captura	Odontólogo
	Una vez retirado el material se debe procurar el lavado con agua a la boca y cara de la persona, y eliminar de forma segura los elementos de protección (guantes, tapabocas)	Odontólogo
	Al eliminar la amalgama proveniente de obturaciones dentales antiguas, esta se recoge de las trampas de succión con los elementos de protección personal y se pasa al recipiente destinado como: “Residuo peligroso - Metal pesado. Residuo de amalgama”	Odontólogo Auxiliar de Odontología
	Los restos de amalgama extraídos de los sifones de	Auxiliar de

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO		Código:	PT-UM-V2
			Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO		Versión:	02
			Página:	Página 7 de 16

	lugares de desagüe se depositan en el recipiente: “Residuo peligroso - Metal pesado. Residuo de amalgama”	Odontología Talento humano de Servicio generales
	Los dientes extraídos que contienen amalgama se depositan un recipiente Residuo peligroso - Metal pesado. Residuo de amalgama”	Auxiliar de Odontología

6.4. Recomendaciones en caso de derrames de residuos de metales pesados

Mercurio líquido

El mercurio líquido sólo puede ser proveniente de la ruptura accidental de un termómetro. En caso de presentarse derrames de mercurio líquido en la ESE Hospital Materno Infantil de Soledad se utilizan dos láminas de cartón para recogerlo, se aspira con un gotero o una jeringa hipodérmica sin aguja para recuperar el metal. En todas estas acciones, el talento humano, debe portar sus elementos de protección

El mercurio así recuperado se deposita en un contenedor plástico rotulado, **Residuo peligroso - Metal pesado. Residuo de amalgama”**, que permita cierre hermético y que tenga glicerina en su interior, para evitar la evaporación durante el almacenamiento temporal.

Como el mercurio es fácilmente evaporable, debe evitarse la cercanía con focos de calor o la incidencia directa de la luz solar.


Mercurio sólido

En caso de presentarse derrames de mercurio sólido, este se recoge cuidadosamente con un recogedor limpio y el mercurio así recuperado se deposita en un contenedor plástico opaco, que permita cierre hermético y que tenga glicerina en su interior, para evitar la evaporación durante el almacenamiento temporal. Se depositan estos residuos en el recipiente que se ha descrito anteriormente.

7. CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	fecha de Aprobación	Descripción de cambios realizados
1	02-01-2017	Se creó y aprobó el protocolo

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA:

 HOSPITAL DE SOLEDAD MATERNO INFANTIL <i>Unidos por la Salud y el Bienestar de Soledad</i>	PROTOCOLO	Código:	PT-UM-V2
		Fecha:	4-01-2021
	PROTOCOLO USO DEL MERCURIO	Versión:	02
		Página:	Página 8 de 16

2	04-01-2021	Se realizaron ajustes y actualización normativa al documento.
---	------------	---

8. BIBLIOGRAFIA

INS. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública - Intoxicación por sustancias químicas.2020

<https://www.lenntech.es/periodica/elementos/hg.htm#ixzz6qdrXp6me>

Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Promoción y Prevención, Lineamiento para el uso controlado de la amalgama dental, en los servicios de odontología.2018

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	COPIA CONTROLADA: 1
Líder de Odontología	Equipo Gestión de Calidad	Dr. Juan Sánchez P. Gerente	COPIA NO CONTROLADA: