

Protocolo de manejo de desechos en el consultorio dental

Dr. Jaime Otero M. - Dr. Jaime Otero I. (Perú)

Resumen:

La presente entrega incluye un protocolo que brinda normas y principios para el adecuado manejo y la correcta eliminación de los residuos en el consultorio dental.

JUSTIFICACIÓN:

La basura odontológica debe ser reconocida como potencialmente peligrosa para la salud y el medio ambiente. Por ello, el odontólogo debe garantizar el adecuado manejo de los residuos del consultorio dental y evitar la posible diseminación de enfermedades y sustancias tóxicas.



Introducción:

La práctica de la Odontología implica la generación de desechos peligrosos -tanto sólidos como líquidos- que contienen diversidad de material biológico potencialmente nocivo como: bacterias, virus, microorganismos, toxinas, sangre, saliva, fluidos y otros materiales y sustancias capaces de dañar el medio ambiente y la salud.

Los odontólogos manejan y desechan diversidad de elementos, como por ejemplo: mascarillas, guantes, gasas, algodones, agujas, hojas de bisturí, cartuchos de anestesia, fresas, papeles descartables, servilletas, líquidos para revelar y fijar radiografías, tejidos, biopsias, piezas dentarias, restauraciones, mercurio, alambres de ortodoncia, aditamentos protésicos y otros, que pueden dañar directamente al personal del consultorio dental, recogedores y "recicladores" de basura y a la comunidad en general.

A pesar de ello, resulta muy común que el odontólogo tenga la inadecuada costumbre de mezclar la basura odontológica con la basura doméstica, debido a que en la mayoría de nuestros países no existe una reglamentación clara al respecto y a que en los países en los cuales la normatividad existe, se encuentra poco difundida y es escasamente aplicada.

Fases del manejo de residuos en el consultorio odontológico

El correcto manejo de los residuos en el consultorio dental incluye las siguientes fases:

1. Identificación de los residuos: todos los miembros del consultorio dental deben estar al tanto de la peligrosidad del manejo inadecuado de la basura odontológica y respetar las normas de bioseguridad, encaminadas a disminuir los accidentes laborales y evitar las potenciales infecciones cruzadas.

Para ello, se sugiere iniciar el proceso con la debida identificación y clasificación de los residuos odontológicos según su origen, estado físico y manejo, partiendo de la necesidad de etiquetar utilizando un código de color y desechar de distinta manera la basura odontológico, según su grado de peligrosidad y otras particularidades, como se detalla en la siguiente tabla:

Tipo de residuos	Estado físico	Envasado y desecho	Color
Residuos que hayan entrado en contacto con la sangre	Sólidos	Bolsa de plástico	Rojo
Cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos	Sólidos	Bolsa de plástico	Rojo
Residuos no anatómicos derivados de la atención a pacientes y los laboratorios	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
Residuos anatómicos y patológicos	Sólidos	Bolsa de plástico	Amarillo
Residuos anatómicos y patológicos	Líquidos	Recipientes herméticos	Amarillo
Objetos punzocortantes usados y sin usar	Sólidos	Recipientes rígidos	Rojo

2. Envasado de los residuos generados: todo aquello potencialmente nocivo debe ser debidamente identificado y lo primero que se debe hacer es separar el

material y el instrumental que puede ser nuevamente usado (luego de su debida limpieza, desinfección y esterilización) y la basura odontológica.

La adecuada rotulación (a través de bolsas debidamente impresas o a las cuales se les coloque una etiqueta autoadhesiva y de recipientes), permitirá a todos los miembros del equipo de trabajo del consultorio dental conocer de qué material se trata y cómo debe ser manejado. Por ello, es recomendable disponer de bolsas y recipientes que expresen la naturaleza de la basura y el rótulo: "Peligro, material contaminado potencialmente infeccioso" y algún símbolo universal estandarizado, que permita un fácil reconocimiento, como los que colocamos a continuación:



3. Recolección y transporte interno: el material contaminado a ser desechado debe ser debidamente manejado dentro del consultorio dental. Se recomienda disponer de un área específica para este fin, de modo tal que la basura dental no se mezcle con la basura doméstica ni con insumos no contaminados.

4. Almacenamiento temporal: debido a que los sistemas de recojo no se dan de manera continua, es necesario organizar la basura potencialmente infecciosa mientras permanece en el consultorio, previo a su desecho. El tiempo de almacenamiento es variable, de acuerdo al volumen de producción de la clínica odontológica y otros factores, como periodicidad del recojo, métodos utilizados, normatividad, etc.

5. Recolección y transporte externo: una vez que llegue el momento para eliminar la basura odontológica, es necesario asegurar un proceso eficiente de retiro del material del consultorio y la correspondiente entrega o eliminación.

6. Tratamiento:

Dependiendo de la normatividad vigente, se recomienda incinerar debidamente todo el material potencialmente infectado. Para ello, se requiere de una infraestructura y sistemas orientados hacia causar el menor impacto posible en el medio ambiente.

En algunos países, se cuenta ya con organizaciones y empresas dedicadas a este rubro, quienes facilitan notablemente el manejo de la basura dental, a través de la capacitación, la entrega de recipientes adecuados, el recojo y la eliminación eficiente.

Consideraciones especiales:

Mercurio:

Mucho se ha hablado y escrito respecto a la toxicidad del mercurio de la amalgama dental. Como se sabe, los dentistas utilizan solo del 3 al 4 % del total del mercurio producido y la forma utilizada es relativamente poco tóxica para el medio ambiente y los seres vivos.

A pesar de esto, un mal manejo puede contaminar el medio ambiente con éste elemento tóxico, ya sea a través de su transformación a metil mercurio (un compuesto neuro tóxico) por acción de algunas bacterias, o la liberación de partículas de mercurio al medio ambiente a través del agua o luego de incinerarlo.

Se acepta que la contribución de los dentistas a la contaminación ambiental por mercurio es poco significativa, ya que la principal fuente es la combustión de derivados del petróleo y la basura municipal. Sin embargo, la notable reducción en el uso del mercurio en distintas industrias ha sido considerablemente mayor que la ocurrida en el mercado odontológico, por lo que comparativamente, el aporte del odontólogo a la contaminación con mercurio ha aumentado en las últimas décadas, por lo que en la actualidad se está aplicando progresivamente la normatividad respectiva.

El uso racional del mercurio en el consultorio dental implica optimizar los procesos de preparación, colocación, pulido y retiro de las amalgamas dentales y mantener un óptimo filtro en el sistema de succión del sillón dental. También es conveniente preparar la cantidad apropiada de amalgama dental, para evitar excesos a

desechar. Es importante recalcar que resulta mucho más conveniente utilizar cápsulas y un amalgamador, que realizar la preparación clásica manual.

En la actualidad, se utilizan diversos procedimientos amigables con el medio ambiente para eliminar el mercurio de las amalgamas dentales. Hay empresas que recolectan restos de amalgamas para reciclarlas, otras utilizan mecanismos como la separación por sedimentación, electrólisis, centrifugación, filtración y otros, encaminados a un manejo óptimo de los residuos.

Rayos X:

La reacción que se da entre los cristales de plata de las películas radiográficas y el fijador produce compuestos que son potencialmente dañinos para el medio ambiente al inhibir diversos procesos biológicos. El fijador en sí y el fijador remanente del proceso de fijado de placas dentales, constituyen sustancias poco amigables con el medio ambiente que no deben ser eliminados directamente al desagüe.

Contrariamente, el revelador y el revelador remanente es mucho más biocompatible y puede ser eliminado sin problema por el desagüe. Por ello, se recomienda no mezclar ambas sustancias (revelador y fijador), para evitar un proceso más complejo.

Para la adecuada eliminación del fijador, en el mercado existen distintos aditamentos y sistemas que buscan evitar el desecho indebido de esta sustancia. Por ejemplo, tenemos las unidades recuperadoras de plata, las mismas que a través de reacciones químicas entre la plata del compuesto y el hierro, recuperan gran cantidad de plata y permiten eliminar la solución remanente al desagüe.

También existen equipos más complejos y costosos, que permiten que el remanente sea reutilizado, luego de un proceso de electrólisis. Además, existen empresas que recogen las soluciones producidas con el revelado y fijado de radiografías en el consultorio dental y del mismo modo, es factible acordar con algún laboratorio fotográfico la entrega de los líquidos, para aprovechar sus sistemas de eliminación.

Un factor interesante a considerar cuando se habla del desecho de los líquidos radiográficos, es el hecho de que es factible rentabilizar el costo de la plata de los productos de desechos y de esta forma, es probable que el costo del procedimiento se reduzca notablemente o incluso, que se elimine.

Las placas radiográficas también contienen plata y no deben ser eliminadas como basura doméstica. Hay proveedores que reciclan las placas y que por ello, están dispuestas a pagar a cambio de nuestras radiografías viejas.

Otro componente a tener en cuenta a la hora de desecharlo, es la lámina de plomo que encontramos dentro de la radiografía, pues como se sabe, el plomo altera el desarrollo y funcionamiento neurológico. Se debe almacenar y procurar su reciclado.

Otros desechos del consultorio dental

Sin duda, algunos de los detergentes y desinfectantes utilizados en el consultorio dental son dañinos para el medio ambiente y pueden ser peligrosos para la salud. Por ello, se deben seguir las instrucciones y procurar la eliminación óptima, según el caso.

Consideraciones finales:

Debido a que en muchos de nuestros países se verifica que es sumamente insipiente la normatividad y reglamentación referida tanto al cuidado del medio ambiente, como a la práctica odontológica, por el momento, la principal motivación para seguir este tipo de pautas coexiste con un convencimiento individual acerca de su necesidad e importancia. Un compromiso con hacer las cosas bien y de conservar nuestro habitat.

Independientemente de esto, ya existe mucha evidencia acerca de cómo reorientar la práctica odontológica hacia lograr incorporar las pautas referidas en el presente artículo para la correcta y responsable eliminación de la basura en el consultorio dental.

Referencias:

Gómez R. El manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos en los consultorios dentales. Estudio de campo. Revista de la Asociación Dental Mexicana 61 (4) 2004

<p>Otero J, Otero J. Protocolos en Odontología: Protocolo de manejo de desechos en el consultorio dental. Odontología Ejercicio Profesional 2005;6(4): http://www.odontomarketing.com (10.04.2005)</p>

[Suscríbese gratis a nuestra Revista Virtual](#)
[Odontología Ejercicio Profesional](#)