



EQUIPAMIENTO & ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN EN ODONTOLOGÍA

Segunda Edición

Índice

Introducción	5
Capítulo Uno	
Equipamiento odontológico.	
Jorge Cila O, Juan Cila O.	7
Capítulo Dos	
Equipamiento en radiología.	
Profesor Dr. Jaime San Pedro V., Dr. Cesar Celis C.	33
Capítulo Tres	
Nuevas competencias, para un ejercicio profesional exitoso.	
Dr. Vicente Aránguiz F.	45
Capítulo Cuatro	
Elementos financieros en clínicas odontológicas.	
María Teresa Gutierrez C.	55
Capítulo Cinco	
Bioseguridad y manejo instrumental odontológico.	
Darinka Medic S.	69
Capítulo Seis	
Gestión de calidad y acreditación.	
Dr. Fabián Ramos V.	79

Hace veinte años

Nuestra empresa junto con la colaboración de tres odontólogos y una ingeniero comercial editó la primera versión del libro "Equipamiento & Elementos de administración en Odontología" destinado, principalmente, a los alumnos y odontólogos recién egresados.

Actualmente, hemos visto que la necesidad de información referente a estos temas es la misma de hace veinte años. Por ello, el mismo equipo que integra a nuevos colaboradores, quiere entregar una visión renovada que sirva de guía a los odontólogos de la actual generación. Estamos conscientes de que faltan muchos temas por tratar tales como: la planificación de consultas, la infraestructura de las mismas, los elementos tributarios, contables y legales, entre otros.

Dada la escasa información en este ámbito, nuestra intención es continuar desarrollando los diversos temas faltantes, además de profundizar en los ya tratados. Por esta vía esperamos colaborar con los nuevos odontólogos en el inicio de su ejercicio profesional.

Soc.Cila Ltda.



CAPITULO CINCO

BIOSEGURIDAD Y MANEJO DEL INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO



Darinka Gabriela Medic Salvo
Enfermera Universitaria Universidad de Chile

Enfermera-Matrona Pontificia Universidad Católica de Chile.

Especialista en Enfermería Médica Universidad de Chile.

Diplomada en Educación Biomédica Universidad de Chile.

Diplomada en Administración en Centrales Esterilización.

Académico Facultad de Ciencias de la Salud Departamento de Enfermería Universidad de Chile Sede Valparaíso y Académico Departamento de Cirugía y Traumatología Máximo Facial Facultad de Odontología Universidad de Chile hasta Marzo 2010.

Durante años, el profesional odontólogo trabajó en su consulta utilizando sus propias normas tanto para la atención de los pacientes como para el manejo del instrumental que utilizaba.

El perfil de los pacientes ha cambiado producto de la aparición de nuevas enfermedades, por la incorporación de nuevas tecnologías, cambios en las modalidades de atención, masificación de información por Internet, por último y no menos importante, el usuario quiere ser protagonista de su propio tratamiento.

La tendencia creciente a la realización de tratamientos más sofisticados y alternativos, la preocupación por dar una atención segura de alta calidad que conlleva nuevos desafíos y exigencias hacen que el odontólogo responda de manera apropiada a los cambios que constantemente está imponiendo la sociedad.

La Odontología es considerada como una profesión de alto riesgo por el tipo de acciones que realiza, como por ejemplo, su cercanía con el paciente, el uso de instrumental que en su mayoría es cortopunzante y el tipo de equipos e insumos que utiliza. Estos elementos, hacen del ambiente de trabajo un lugar con una alta concentración de agentes contaminantes lo que aumenta el riesgo en cuanto a la bioseguridad en la atención tanto para pacientes como para los operadores.

El manejo del equipo e instrumental que, se emplea en la atención Odontológica, constituye un factor crítico en la prestación de servicios dentales, por la exposición a diversos agentes patógenos, que se pueden transmitir por contacto directo o por contaminación cruzada.

Con el objeto de garantizar la esterilización del instrumental, se recomienda que el proceso se haga de forma centralizada.

Si hablamos de Bioseguridad nos referimos al conjunto de medidas que permiten prevenir de los agentes infecciosos al paciente, al personal, al entorno y al medio ambiente.

Estas medidas deben cumplir tres principios básicos:

1- Universalidad: Deben ser aplicadas a todos.

2- Uso de barreras con materiales apropiados.

3- Disponer de medios de eliminación de material usado durante la atención por lo cual se recomienda el uso de dispositivos y procedimientos adecuados para la eliminación.

El objetivo de la Bioseguridad en Odontología es establecer Normas de Conducta profesional que deben ser practicadas por todos, en todo momento y con todos los pacientes. Estas normas se basan en las recomendaciones dadas por el **Centro para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) de los EEUU y la Asociación Dental Americana (ADA) y MINSAL(Chile)**

Proceso de Esterilización para Clínicas Odontológicas: La esterilización del instrumental es una pieza fundamental en el desarrollo de la atención odontológica. La esterilización es un proceso que consta de varias etapas, entendiéndose como proceso a un conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Las diferentes etapas en que consta el proceso de esterilización son las siguientes:

- Limpieza / descontaminación

- Preparación
- Empaque
- Esterilización
- Almacenamiento
- Recepción
- Entrega de materiales

Todas y cada una de ellas son de igual importancia en el logro de un propósito final, el cual es asegurar la esterilidad de un material o insumo clínico, tanto en su traslado, procesamiento y en el uso en el paciente.

Cómo debe tratarse el instrumental después de haberse ocupado en la atención

Al igual que todos los artículos de atención directa, los instrumentos dentales se clasifican en críticos, semicríticos y no críticos dependiendo de sus riesgos de transferir infecciones. Deben clasificarse con el fin de determinar el tipo de procesamiento requerido:

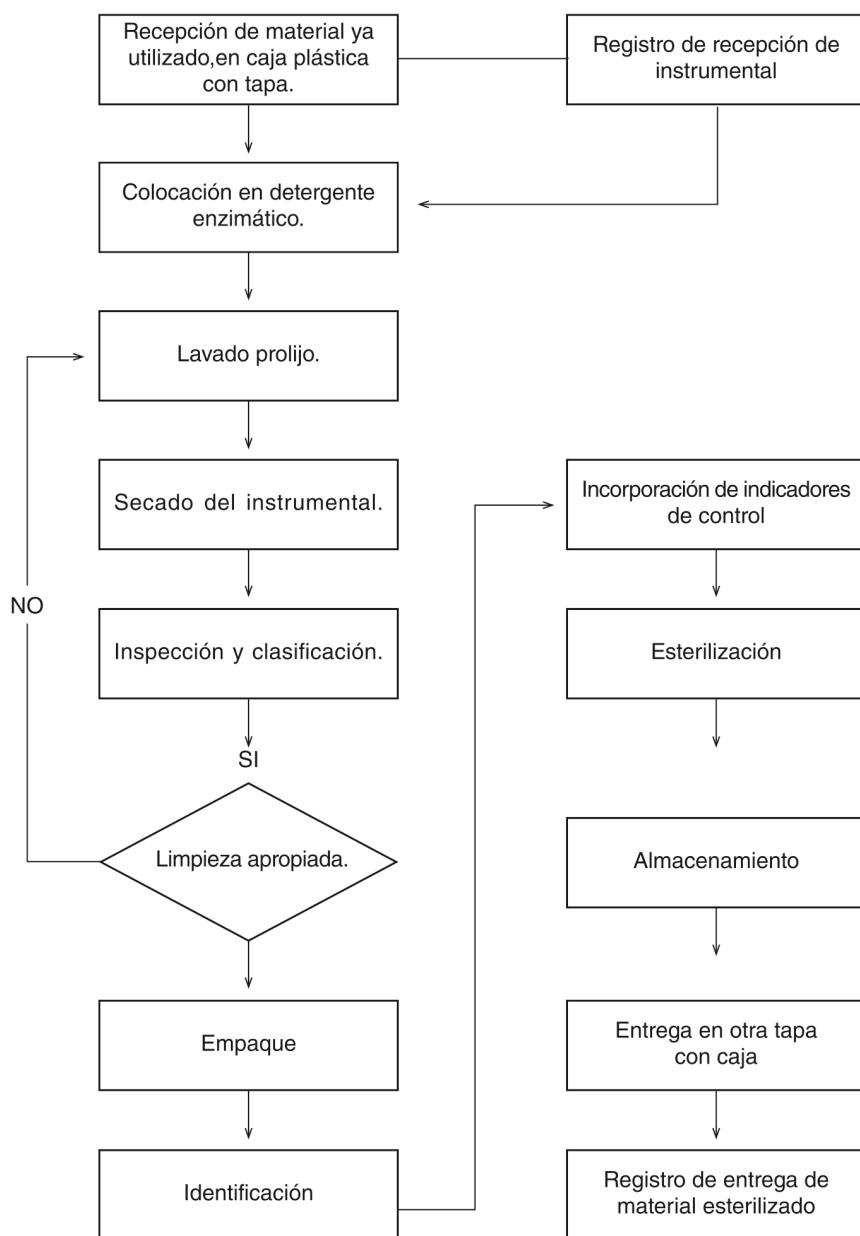
Crítico: Corresponde a instrumentos quirúrgicos u otros que penetran el tejido máxilo facial o el hueso, estos deben ser esterilizados entre cada uso. Ejemplos de instrumental son: exámenes, fórceps, mangos de bisturí, cinceles, instrumental endodontico, etc.

Semicrítico: Corresponden a instrumentos que no penetran en tejidos ni huesos pero se ponen en contacto con la mucosa oral como es el caso de los espejos y pinzas. Estos dispositivos de preferencia deben esterilizarse entre cada uso. Si la esterilización no es posible deben ser sometidos al menos a un proceso de desinfección de alto nivel.

No críticos: Corresponden a instrumentos o dispositivos que se ponen en contacto solo con piel sana o que no se ponen en contacto con los pacientes tales como componentes externos de lámparas. Estos instrumentos pueden ser usados entre paciente y paciente con un nivel de desinfección intermedio o lavado con agua y detergente dependiendo del tipo de superficie, de grado y naturaleza del contaminante.

Con el fin de simplificar el manejo se expone a continuación un diagrama:

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL INSTRUMENTAL
EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**



Etapas del proceso de lavado

- Pre – lavado
- Lavado
- Secado

Para realizar el procedimiento se necesita

- Guantes Gruesos
- Pechera plástica
- Mascarilla
- Lentes o escudo facial

Pre- lavado

Tiene como objetivo remover materia orgánica visible o suciedad. Consiste en sumergir el material sin manipular en agua con detergente enzimático. Debe realizarse en un área específica destinada para tal efecto. El personal debe estar capacitado y familiarizado con los materiales y texturas del instrumental.

Lavado

De preferencia se recomienda utilizar métodos automáticos de lavado (lavadoras ultrasónicas u otras), ya que impiden el contacto del operador con artículos contaminados, además pueden estandarizarse y ahorrar tiempo.

El procedimiento de limpieza debe asegurar la remoción total de la materia orgánica e inorgánica, para esto se utilizan cepillos plásticos o de cerda no metálicos (no usar limpia fresas) ni abrasivos (sapolio). El lavado debe ser acucioso al igual que el enjuague.

Secado

Se debe realizar mediante paños absorbentes o toallas desechables pero que no desprendan pelusas. Los lúmenes de preferencia con pistola de aire comprimido, si no es posible mediante aire o hisopo.

Recordar que la humedad interfiere con algunos métodos de esterilización tales como Oxido etílico y Plasma, por lo que los artículos deben estar perfectamente secos.

Puntos importantes a considerar

Seleccionar detergentes diseñados específicamente para el lavado de instrumental clínico para que no alteren la estructura y aseguren la eliminación de la materia orgánica.

El material debe estar en buenas condiciones de funcionamiento, si está deteriorado puede causar complicaciones al paciente o dificultades en los procedimientos.

Los instrumentos articulados se deben desmontar para realizar la limpieza. Los instrumentos con lúmenes deben irrigarse para mantenerlos permeables.

Se debe lavar todo el instrumental aún cuando una parte de ellos no se haya ocupado. En el caso del instrumental quirúrgico los procedimientos de limpieza comienzan durante la cirugía, la

instrumentista debe mantener el instrumental libre de sangre y materia orgánica durante la cirugía con una compresa húmeda con agua destilada estéril. El instrumental que ya ha sido utilizado y que no volverá a utilizar puede sumergirse en una tiesto con agua.

Complementos del lavado

La lubricación del instrumental debe realizarse con productos a partir de aceites vegetales con el fin de proteger del óxido, de la corrosión y de picaduras.

Referencia: Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos Minsal 2001 Páginas 36, 37, 38.

La inspección corresponde a otra etapa del proceso de esterilización.

Inspección

Tiene como primer objetivo comprobar la eliminación de materia orgánica, también es posible comprobar funcionalidad del instrumento y así retirar aquellos que estén deteriorados. Este procedimiento debe realizarse mediante una lupa debido a que en ocasiones la suciedad no es detectada a simple vista.

Preparación del instrumental

Empaque

Tiene como objetivo proveer de una barrera que permita conservar la esterilidad y permitir la manipulación en forma aséptica del instrumental.

Existen en el mercado diversos tipos de empaques, se debe elegir aquellos que cumplan con las siguientes características:

- Ser compatible con el método de Esterilización usado.
- Proveer una barrera adecuada.
- Permitir un cierre hermético.
- Ser resistente.
- Ser capaz de permitir la difusión del agente esterilizante.

Esterilización

El método más usado en Odontología es el de Alta temperatura cuyo equipo es el Autoclave. Este método es considerado el más efectivo, rápido, certificable y costo beneficio favorable. Elimina microorganismos por desnaturalización de las proteínas, proceso que se acelera por la presencia de agua.

Hoy en día la mayoría de los materiales y artículos pueden ser procesados por este método.

Parámetros de Esterilización

La siguiente relación Tiempo/Temperatura/Presión se recomienda para la esterilización en autoclave. (Manual Normas Esterilización y Desinfección Minsal. 1995, anexo pág. 1 en Normas 2001 actualmente vigentes)

Tiempo desde que alcanza temperatura y presión	Temperatura	Presión
15 minutos	121°C	1,5 atm
10 minutos	126°C	2,0 atm
3 minutos	134°C	2,9 atm

Certificación del proceso

Se realiza mediante indicadores que tienen el objetivo de certificar que el proceso se realizó en forma apropiada.

Clasificación de indicadores de Esterilización

Características	Indicadores
Indicadores de proceso del equipo	Monitores Físicos Microprocesadores Test de Bowie- Dick
Indicadores Químicos	Uniparámetros Multiparámetros Integrados Emuladores
Indicadores Biológicos	Convencionales de lectura rápida
Indicadores Enzimáticos	De lectura rápida

Fuente: Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos. Minsal 2001.

Estos indicadores por recomendación del Minsal deben ser usados:

Recomendación del uso

Indicadores Físicos	En cada ciclo de Esterilización
Indicadores Químicos	En cada paquete a esterilizar
Indicadores Biológicos	1. Semanal 2. En todas las cargas que contienen implantes. 3. Después de cada reparación del equipo.

Fuente: Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos. Minsal 2001.

Almacenamiento y Distribución

Tiene como objetivo prevenir la contaminación. Debe considerarse un área de almacenamiento que debe contar con ciertas características, tales como:

Transito restringido, murallas y pisos lavables, con bordes redondeados, mueble a 30 cm. del suelo y a 100 cm. del techo, resistente, luz de preferencia natural, protegido del calor y del sol.

Distribución

Con el fin de asegurar las condiciones de esterilidad del instrumental este debe ser distribuido en contenedores o cajas cerradas.

Otro paso importante a considerar es conseguir la Autorización Sanitaria que, por definición, es el acto por medio del cual la Autoridad Sanitaria Regional permite el funcionamiento de los Prestadores Institucionales de Salud, verificando que ellos cumplan con los requisitos de estructura y organización expresados en reglamentos.

Este es un requisito obligatorio y formal que se otorga previo a que un establecimiento inicie sus actividades bajo el D.S. N° 58/09. Normas Técnicas Básicas.

Los requerimientos exigidos están dirigidos a la Estructura y Organización y se desglosa en lo relacionado con:

- Recursos Humanos
- Planta Física
- Equipamiento
- Manuales de Organización y Funcionamiento.

A modo de ejemplo se indica a continuación **Requisitos Mínimos para la Autorización Sanitaria.**

Ámbito Infraestructura: Sala de procedimientos Odontológicos.

Requisitos

Sala equipada con:

- Sillón dental que permita posición trendelenburg.
- Sistema eliminación de desechos.
- Salivera con agua circulante y desagüe con filtro.
- Sistema de aspiración baja potencia (eyector) o sistema aspirador de alta potencia (aspirador).
- Sistema de iluminación de campo operatorio.
- Compresor de aire ubicado fuera de la clínica o en caja de aislamiento acústico
- Taburete Odontólogo y auxiliar.

La sala de procedimientos odontológicos cuenta con:

- Móvilario para almacenar insumos clínicos limpios y estériles.
- Área limpia con superficie lavable para preparación de material e insumos separados del área sucia.
- Un lavamanos
- Área sucia con superficie lavable y depósito transitorio del instrumental en uso, independiente del mesón de preparación de material clínico.
- Contenedor plástico con tapa para eliminación de residuos tóxicos (amalgama/mercurio).
- Negatoscopio cuando corresponda.
- Sistema de desinfección para pieza de mano/contra ángulo, de turbina y de jeringa triple.
- Área limpia delimitada para la preparación de material a esterilizar y autoclave en caso de no contar con unidad de Esterilización en el establecimiento.

La eliminación de desechos es un aspecto importante en el diario vivir de una Clínica y se pue-

deben clasificar en:

- Comunes o no contaminados.
- Infecciosos o contaminados.
- Especiales.

Desechos comunes o no contaminados

No representan riesgo de infecciones para las personas que los manipulan, tales como papeles, cajas, botellas no usadas para muestras, recipientes plásticos. Se elimina en la basura común.

Desechos infecciosos o contaminados

Son desechos con grandes cantidades de microorganismos y si no se eliminan en forma apropiada son potencialmente riesgosos. Muchos de ellos están contaminados con sangre, pus, y otros fluidos corporales, la forma de eliminación es mediante un contrato con una Empresa.

Desechos especiales

Los constituyen elementos radiactivos y líquidos tóxicos, tales como, sustancias para revelado de Rx, insecticidas. Deben ser eliminados por una empresa que se dedique a ello.

La Esterilización es un compromiso con la seguridad del paciente, con el ambiente y la comunidad.