



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

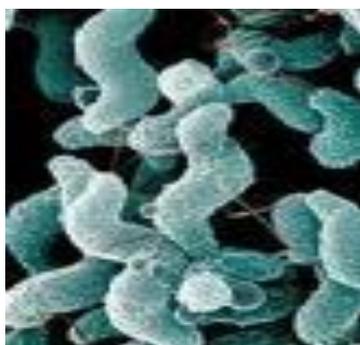
Código: PC – 06-004

Página: 1 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID





Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 2 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4



PRESENTACIÓN

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria representan una situación relevante que afecta a la salud de nuestros ciudadanos ya que llevan asociado un aumento de la morbimortalidad para nuestros pacientes y de los costes socioeconómicos para el sistema sanitario y la sociedad. Los profesionales y los directivos del Servicio Madrileño de Salud debemos implicarnos en dar respuesta a este problema y asumir la responsabilidad de minimizarlo.

Sabemos que la práctica correcta de la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental y de los equipos sanitarios es una medida eficaz para la prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Sin embargo, por encuestas recientes conocemos que no hay percepción entre los profesionales de la existencia de riesgo de estas infecciones.

Analizando los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario en nuestros centros de salud, se percibe variabilidad en las formas de actuar. Por ello, y aprovechando el inicio de la nueva etapa de la Gerencia de Atención Primaria de Madrid, se pone en marcha este plan integral de mejora de la gestión de la desinfección y la esterilización. Uno de sus objetivos fundamentales es unificar estos procedimientos en todas las Direcciones Asistenciales y sus Centros de Salud introduciendo las mejoras deseadas.

El plan responde a una de las líneas de actuación de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Servicio Madrileño de Salud 2010-2012, y comparte objetivos con la Estrategia de Seguridad del Ministerio de Sanidad y con la Alianza Mundial para la Seguridad de los Pacientes de la OMS. Se financia por una subvención del Ministerio de Sanidad y Política Social (Real Decreto 829/2010, de 25 de junio de 2010).

Las actividades del plan se diseñan para mejorar la seguridad de los pacientes mediante la sistematización de la gestión de la higiene del material sanitario, la mejora de la capacitación de los profesionales implicados, la difusión e implantación de buenas prácticas y la sensibilización y el compromiso de los directivos.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 3 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

Esperamos que este plan tenga una buena acogida entre los profesionales y que responda a sus necesidades, así como que se convierta en un documento de referencia y una herramienta útil para disminuir las infecciones originadas en nuestro ámbito de actuación. El aumento de la seguridad de la atención que prestamos a nuestros pacientes debe ser un objetivo y un compromiso fundamental de nuestro quehacer diario.

Antonio Alemany López
Director General de Atención Primaria



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 4 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4



ÍNDICE

	Página
1. JUSTIFICACIÓN	6
2. REFERENCIAS Y NORMATIVA	8
3. RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE	9
4. ANÁLISIS DE SITUACIÓN	10
4.1.- ANÁLISIS DE ESTRUCTURA	10
4.2.- ANÁLISIS DE PROCESO	11
5. OBJETIVOS	12
5.1. OBJETIVO GENERAL	12
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
6. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA	13
6.1. FASE DE PREPARACIÓN	13
6.2. FASE DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO	14
6.3. FASE DE PUESTA EN MARCHA	14
6.4. FASE DE REFUERZO	16
6.5. FASE DE EVALUACIÓN	16
6.6. FASE DE APRENDIZAJE Y MEJORA	18
TABLA RESUMEN DEL PLAN	19
CRONOGRAMA DE TRABAJO	21
MATERIAL DE APOYO	22



7. ANEXO

MATERIAL DE APOYO A LA ESTRATEGIA: PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

1.- CONSIDERACIONES PREVIAS	23
2.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	24
A.- LIMPIEZA DEL MATERIAL SANITARIO	24
B.- DESINFECCIÓN DEL MATERIAL SANITARIO	27
C.- ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO	30
3. FLUJOGRAMA	39
TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS DESINFECTANTES	40
TABLA 2. NORMAS DE UTILIZACIÓN DE LOS DESINFECTANTES	45
TABLA 3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL DE USO MÁS FRECUENTE EN AP	46
TABLA 4. REGISTRO DE LOS CONTROLES DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN	48
TABLA 5. HOJA DE COMUNICACIÓN DEL RESULTADO DE LA INCUBACIÓN DEL INDICADOR BIOLÓGICO	49
8. GRUPO DE TRABAJO	50
9. BIBLIOGRAFÍA	52
10. GESTIÓN DOCUMENTAL	55



1. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones relacionadas con los cuidados sanitarios representan un importante problema sanitario. Su control es un excelente indicador de seguridad, ya que lleva asociados costes y mortalidad atribuible.

Según un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), un 9% de los pacientes adquieren una infección durante el ingreso hospitalario. En España el estudio de prevalencia de la infección nosocomial (EPINE) muestra cifras semejantes, con una mortalidad del 50% de los pacientes afectados en algunos servicios. En Inglaterra se estima que estas infecciones originan más de 5.000 muertes al año, y un coste anual de 10.000 millones de libras.

Se dispone de numerosos estudios en el medio hospitalario, pero en el medio comunitario su realización resulta complicada. No obstante, se sabe que en Atención Primaria (AP) los pacientes sufren infecciones originadas por medidas de higiene insuficientes.

La OMS considera que en los países desarrollados hasta un 40% de estas infecciones son prevenibles. En España, el estudio sobre la seguridad de los pacientes en AP de salud (APEAS), realizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2008, aporta que la prevalencia de eventos adversos es de 11,18‰. Un 25,7% de los casos estuvieron relacionados con los cuidados, y se deben a infección asociada a la atención sanitaria un 8,4%.

En AP, la práctica correcta de la higiene de manos y la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental y de los equipos sanitarios son procedimientos clave para la prevención de las infecciones asociadas a la atención sanitaria, y se incluyen entre las medidas más eficaces.

Aunque siempre que es posible se utiliza instrumental desechable, son diversos los materiales que hoy en día se siguen esterilizando, especialmente material quirúrgico y de curas, o desinfectando, como es el caso del material de terapia respiratoria, palas de laringoscopia, estetoscopios o cuñas.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 7 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

Se ha realizado un análisis de situación en todos los centros de AP de la Comunidad de Madrid respecto a la estructura necesaria y gestión de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario. Se han detectado áreas de mejora en cuanto a las estructuras necesarias, fundamentalmente en los consultorios locales ubicados en localidades alejadas del centro de salud de cabecera, así como en la gestión de los procedimientos y en la realización de sus controles de calidad.

Por otro lado, en AP según las encuestas realizadas, no existe la percepción entre los profesionales de que exista riesgo de infección en relación a la asistencia sanitaria. Por este motivo, se hace preciso reforzar las actividades de sensibilización y capacitación de los profesionales en relación a la desinfección y la esterilización del material, e impulsar e implantar prácticas seguras.

En este contexto, encontramos por tanto oportunidades de mejora que justifican el desarrollo de un plan integral de mejora de la gestión de la desinfección y la esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid. Este plan responde además a una de las líneas de actuación de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Servicio Madrileño de salud 2010-2012, y comparte objetivos con la Estrategia de Seguridad del Ministerio de Sanidad y con la Alianza Mundial para la Seguridad de los Pacientes de la OMS.

La investigación y las principales líneas de actuación en materia de infecciones asociadas a los cuidados también se han centrado en el ámbito hospitalario. No obstante, se está empezando a trabajar activamente tanto en España como a nivel internacional en la investigación de estas infecciones en AP y en la implementación de acciones para prevenirlas.

Por estos motivos, resulta de gran utilidad recopilar los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario existentes en las antiguas áreas de AP con el objetivo de intentar unificarlos, mejorarlos y adaptarlos a la realidad de las actuales Direcciones Asistenciales, así como extender las líneas de actuación y prácticas consideradas seguras en la prevención de las infecciones relacionadas con la realización inadecuada de estos procedimientos en AP.



2. REFERENCIAS Y NORMATIVA

La realización de este plan de mejora responde a una de las líneas de actuación de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Servicio Madrileño de Salud 2010-2012. Se financia por una subvención del Ministerio de Sanidad y Política Social, Real Decreto 829/2010, de 25 de junio. ⁽¹⁾

El Decreto 52/2010 de 29 de julio ⁽²⁾, por el que se establecen las estructuras básicas sanitarias y directivas de AP del Área Única de Salud de la Comunidad de Madrid, recoge, dentro de la Gerencia de AP, la creación de la Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad. Le corresponde al titular de la misma el despliegue de la estrategia de calidad y seguridad del paciente en los centros de salud, de acuerdo con las directrices establecidas por la Subdirección General de Calidad.

En la Orden 288/2010, de 28 de mayo ⁽³⁾, se regulan los requisitos técnicos generales y específicos de los centros y servicios sanitarios sin internamiento, y de los servicios sanitarios integrados en organización no sanitaria en la Comunidad de Madrid. En su artículo 5 en concreto, se establece que deben realizarse controles de garantía del proceso de esterilización, consistentes en un control químico en cada proceso y un control biológico, al menos, una vez al mes y, en todo caso, tras cada reparación del autoclave, y que dichos controles deberán quedar debidamente anotados.

⁽¹⁾ Real Decreto 829/2010, de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, B.O.E. 116, 60319 - 60327.

⁽²⁾ Decreto 52/2010 de 29 de julio, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, B.O.C.M. 189, 28 – 38.

⁽³⁾ Orden 288/2010, de 28 de mayo, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, B.O.C.M. 128, 14 – 33.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 9 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4



3. RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE

Responsabilidad de aplicación: Gerencia de AP.

Alcance: Este proyecto se desarrollará en el ámbito de AP, en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid y está dirigido a todos los profesionales sanitarios que trabajan en ellos y a los integrantes de las Unidades Funcionales de Gestión de Riesgos de AP del Servicio Madrileño de Salud.

El Servicio Madrileño de Salud cuenta con 260 centros de salud distribuidos en zona urbana, periurbana y rural, y 158 consultorios locales en zonas rurales. La plantilla del personal sanitario es de 3.528 médicos de familia, 880 pediatras, 3.267 enfermeras, 182 matronas, 409 auxiliares de enfermería, 136 odontólogos, 88 higienistas dentales y 162 fisioterapeutas. La población de la Comunidad de Madrid según la base de datos de Tarjeta Sanitaria Individual a 31 de diciembre de 2010 es de 6.386.205 usuarios.



4. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

4.1.- ANÁLISIS DE ESTRUCTURA

Dotación de autoclaves en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid por Direcciones Asistenciales.

DIRECCIÓN ASISTENCIAL	Nº TOTAL DE AUTOCLAVES	CENTROS DE SALUD CON AUTOCLAVE	CONSULTORIOS LOCALES CON AUTOCLAVE
CENTRO	73	100%	100%
ESTE	59	100%	50%
OESTE	58	100%	100%
NORTE	48	100%	6%
SUR	55	100%	100%
NOROESTE	69	100%	65%
SURESTE	90	100%	100%
TOTAL	452	100%	45%

Se dispone de 452 autoclaves distribuidos en los centros y consultorios. Los 260 centros de salud disponen de al menos un autoclave; en cuanto a los consultorios, de los 158 existentes en toda la Comunidad de Madrid disponen de autoclave un 45%.

En el análisis de situación realizado se observan diferencias significativas en relación al porcentaje de consultorios locales con autoclave por Dirección Asistencial.

Se detecta como área de mejora la necesidad de aumentar la dotación de autoclaves en los consultorios locales, y muy especialmente en aquellos ubicados en localidades alejadas del centro de salud de cabecera y con difícil acceso al mismo.

Por otro lado, se ha detectado una gran heterogeneidad en relación al número de incubadoras de esporas existentes por Dirección Asistencial y en relación a los



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 11 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

detergentes y desinfectantes utilizados en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.

4.2.- ANÁLISIS DE PROCESO

Alguna de las extintas áreas de salud tenían su propia guía o procedimiento normalizado de trabajo en relación a la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario, y se actuaba de acuerdo a la información recogida en ellos.

Tras la revisión de esos documentos se detecta la necesidad de unificar los procedimientos en todas las Direcciones Asistenciales, fundamentalmente en lo referente a circuitos y controles de calidad y periodicidad de evaluación de los procedimientos.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 12 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4



5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en AP a través de la implantación y difusión de buenas prácticas en la gestión de la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario, para contribuir a la prevención y control de la infección asociada a los cuidados en los centros de salud y consultorios locales.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sistematizar los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en AP de Madrid.
- Mejorar la capacitación de los profesionales en la gestión, seguridad y calidad de los procedimientos.
- Difundir la cultura de la seguridad del paciente vinculada a la prevención de la infección asociada a los cuidados con instrumental y equipos sanitarios.
- Extender las líneas de actuación y prácticas consideradas seguras en la prevención de las infecciones asociadas a la realización inadecuada de estos procedimientos.



6. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA

1. FASE DE PREPARACIÓN
2. FASE DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
3. FASE DE PUESTA EN MARCHA
4. FASE DE REFUERZO
5. FASE DE EVALUACIÓN
6. FASE DE APRENDIZAJE Y MEJORA

6.1. FASE DE PREPARACIÓN

OBJETIVO

- Establecer la organización necesaria para la implantación del plan en todos los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid.

ACTIVIDADES

- Informar a la Gerencia Adjunta de Asistencia Sanitaria y a sus Directores Asistenciales del desarrollo de este plan de mejora de la seguridad y prevención de la infección en AP.
- Designar en cada Dirección Asistencial a la persona responsable de supervisar la implantación de este proyecto en los centros de salud y consultorios.
- Identificar un profesional de referencia en cada centro de salud que tenga conocimientos y experiencia en los temas relacionados con la limpieza, desinfección y esterilización.



6.2. FASE DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

OBJETIVO

- Analizar y evaluar las estructuras existentes para la gestión de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización de los centros de salud y consultorios.

ACTIVIDADES

- Obtener información y elaborar listado de centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid que disponen de autoclaves e incubadoras de esporas.
- Obtener información y elaborar listado de recursos disponibles en el catálogo de suministros de los centros de salud sobre los productos necesarios para realizar correctamente los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario.
- Recopilar las guías y documentos de apoyo a la gestión de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en las Direcciones Asistenciales.

6.3. FASE DE PUESTA EN MARCHA

OBJETIVO 1

- Facilitar las estructuras necesarias para poner en marcha la gestión adecuada de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización de los centros de salud y consultorios.

ACTIVIDADES

- Adquirir 10 autoclaves de última generación que se ubicarán en consultorios locales de la Comunidad de Madrid teniendo en cuenta parámetros como distancia al centro cabecera, población atendida y presión asistencial.



- Verificar la existencia del material necesario para realizar la limpieza y desinfección del material sanitario en los centros de salud y consultorios.
- Verificar en los centros que disponen de autoclave la existencia en la sala de esterilización del material necesario para realizar este procedimiento.

OBJETIVO 2

- ☒ Promover la sensibilización y la implicación de los profesionales en la gestión correcta de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.

ACTIVIDADES

- Elaborar los procedimientos normalizados de trabajo de la gestión de la limpieza, la desinfección y la esterilización en los centros de salud y consultorios locales.
- Elaborar carteles y manteles en los que se describan las actividades a realizar en las diferentes etapas de los procedimientos. Éstos se colocarán en las salas de los centros de salud y consultorios en que se realiza la higiene del material sanitario.
- Difundir el material elaborado a todos los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid.

OBJETIVO 3

- ☒ Aumentar la capacitación de los profesionales en la realización de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.

ACTIVIDADES

- Realizar talleres de formación acreditados para los profesionales responsables de los procedimientos en los centros de salud y consultorios locales.
- Realizar sesiones de reversión en cada centro de salud.
- Realizar entre los profesionales asistentes a los talleres un cuestionario de conocimientos pre y posformación sobre la higiene del material sanitario.



6.4. FASE DE REFUERZO

OBJETIVO

- Reforzar las buenas prácticas en la gestión de la limpieza, desinfección y esterilización llevada a cabo por los profesionales de los centros de salud y consultorios locales.

ACTIVIDADES

- Realizar sesiones de refuerzo en el centro de salud.
- Obtener la implicación de los equipos directivos de los centros para que realicen seguimiento del cumplimiento de las diferentes etapas de los procedimientos, y supervisen el almacenamiento de los registros de los controles físicos, químicos y biológicos de los procedimientos de esterilización realizados.

6.5. FASE DE EVALUACIÓN

OBJETIVOS

- Determinar los logros alcanzados en la gestión de la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario.

ACTIVIDADES

Se medirán los siguientes indicadores.

Indicadores

Indicadores de estructura

- Porcentaje de centros de salud que disponen de desinfectantes de alto nivel.
- Porcentaje de consultorios locales que disponen de desinfectantes de alto nivel.
- Porcentaje de consultorios locales que disponen de autoclave.



- Porcentaje de centros de salud que disponen de incubadora de esporas.

Indicadores de proceso

- Nº de talleres formativos realizados.
- Porcentaje de cuestionarios de conocimientos pre y posformación realizados por los profesionales asistentes a los talleres formativos.
- Nº de carteles y manteles informativos distribuidos a cada Dirección Asistencial.
- Porcentaje de centros de salud con carteles en las salas destinadas a los procedimientos de higiene sanitaria y manteles en las mesas de los profesionales implicados.
- Porcentaje de consultorios locales con carteles en las salas destinadas a los procedimientos de higiene sanitaria y manteles en las mesas de los profesionales implicados.

Indicadores de resultado

- Porcentaje de profesionales a los que se les ha informado del contenido de este plan.
- Nº de profesionales implicados en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización que han recibido formación.
- Nº de centros de salud en los que se ha realizado la sesión de reversión.
- Incremento en los conocimientos de los participantes en los talleres, medido mediante la comparación de los resultados del cuestionario pre y posformación de los talleres impartidos.
- Porcentaje de centros de salud en los que se realizan los procedimientos de forma correcta.
- Porcentaje de consultorios locales en los que se realizan los procedimientos de forma correcta.
- Porcentaje centros de salud que realizan correctamente los controles de calidad del procedimiento de esterilización.
- Porcentaje de consultorios que realizan control de calidad del procedimiento de esterilización.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 18 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

- Porcentaje de los controles biológicos especiales trimestrales realizados por Dirección Asistencial.
- Porcentaje de resultados positivos en la incubación de esporas.

6.6. FASE DE APRENDIZAJE Y MEJORA

OBJETIVOS

- Identificar puntos fuertes y áreas de mejora.
- Establecer actuaciones de mejora continua del plan.

ACTIVIDADES

- Realizar reuniones periódicas de seguimiento con las Direcciones Asistenciales para identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora.
- Realizar reuniones con las Unidades Funcionales de Gestión de Riesgos con el fin de conocer el número de incidentes que se notifican relacionados con estos procedimientos.
- Realizar actos de sensibilización de forma periódica.

TABLA RESUMEN DEL PLAN

FASE	OBJETIVO	ACTIVIDAD	REALIZA	PLAZO
1.PREPARACIÓN	Establecer la organización necesaria para la implantación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informar a la Gerencia Adjunta de Asistencia Sanitaria y Direcciones Asistenciales (DA) 2. Identificación de individuos clave en DA para seguimiento en los centros 3. Identificación de individuos clave en los centros de salud 	<p>Dirección Técnica de Procesos y Calidad</p> <p>Directores Asistenciales</p> <p>Directores Asistenciales/Directores de Centros-Responsables de Enfermería</p>	Enero 2011
2. ANÁLISIS y DIAGNÓSTICO	Analizar y evaluar las estructuras existentes para la gestión de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización de los centros de salud y consultorios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar listados sobre existencia de autoclaves e incubadoras de esporas en centros de salud y consultorios 2. Elaborar listados sobre productos para limpieza, desinfección y esterilización disponibles en los centros de salud y consultorios 3. Recopilar las guías y documentos de apoyo a la gestión de los procedimientos las DA 	<p>Gerencia Adjunta de Gestión y Servicios Generales</p> <p>Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento</p> <p>Dirección Técnica de Procesos y Calidad</p>	Enero 2011



FASE	OBJETIVO	ACTIVIDAD	REALIZA	PLAZO
3. PUESTA EN MARCHA	Facilitar estructuras Promover sensibilización e implicación de profesionales con el procedimiento Aumentar la capacitación de los profesionales	Adquisición de autoclaves y otros materiales Elaboración de PNTs y material gráfico y difusión Realización de talleres y sesiones de reversión	Gerencia Adjunta de Gestión y Servicios Generales Dirección Técnica de Procesos y Calidad Dirección Técnica de Procesos y Calidad	Marzo- Junio 2011
4. REFUERZO	Reforzar las buenas prácticas en los procedimientos	Sesiones de refuerzo en los centros Supervisión del cumplimiento de los procedimientos	Profesional responsable en el centro Directores Asistenciales Directores de Centro - Responsables de Enfermería.	Continuado
5. EVALUACIÓN	Determinar los logros alcanzados en la gestión de la limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario.	Medición de los indicadores establecidos: Estructura Proceso Resultado	Dirección Técnica de Procesos y Calidad	Anual



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 21 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

FASE	OBJETIVO	ACTIVIDAD	REALIZA	PLAZO
6 APRENDIZAJE Y MEJORA	Identificar puntos fuertes y áreas de mejora Establecer acciones de mejora continua	Reuniones periódicas con DA Reuniones periódicas con UFGRS Actos de sensibilización	Dirección Técnica de Procesos y Calidad Direcciones Asistenciales Dirección Técnica de Procesos y Calidad Directores Asistenciales Directores de Centro - Responsables de Enfermería	Continuado

CRONOGRAMA DE TRABAJO

FASE DEL PLAN	Jun - Dic 2010	Dic 2010	Ene 2011	Feb 2011	Mar 2011	Abr 2011	May 2011	Jun - Dic 2011	Conti-nuado
Fase de preparación									
Fase de análisis y diagnóstico									
Fase de puesta en marcha									
Fase de refuerzo									
Fase de evaluación									
Fase de aprendizaje									



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 22 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

y mejora

MATERIAL DE APOYO

Herramientas informativas y técnicas

- ✚ Documento "Gestión de la desinfección y la esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid". (Plan de mejora de la seguridad y prevención de la infección en AP de la Comunidad de Madrid).

Herramientas educativas

- ✚ Curso básico sobre "Procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental y material sanitario". Dirigido a profesionales sanitarios de centros de salud y consultorios implicados en la realización de los procedimientos.

Material gráfico

- ✚ Mantel "¿Cómo sacar un 10 en esterilización?"
- ✚ Cartel "Higiene del material sanitario. Revisa los procedimientos"



7. ANEXO

MATERIAL DE APOYO A LA ESTRATEGIA: PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

La **limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario** se incluyen entre las medidas más eficaces en la prevención de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, hecho aceptado universalmente por la comunidad científica.

Aunque los profesionales poseen conocimientos sobre las actividades a realizar en relación a estos procedimientos, en su práctica se observan diferencias importantes en cuanto al método utilizado.

Por ello se exponen a continuación los procedimientos normalizados que tratan de unificar criterios sobre las pautas de actuación de todos los profesionales implicados en ellos, con la finalidad de mejorar su práctica y disminuir la incidencia de posibles infecciones producidas por una inadecuada limpieza, desinfección o esterilización del material sanitario.

Para clasificar el riesgo de infección que supone el contacto de ciertos instrumentos o equipos médicos con el paciente, se utiliza la clasificación propuesta por Spaulding en 1967, que clasifica el riesgo del material y las medidas de higiene sanitaria necesarias en cada caso.

- **Material crítico.** Es aquel que ha estado o va a entrar en contacto con el sistema vascular o tejidos y cavidades estériles del organismo. Requiere siempre esterilización (material quirúrgico, material de curas, sondas).
- **Material semicrítico.** Es aquel que ha estado o va a entrar en contacto con piel no intacta y mucosas (equipos de terapia respiratoria, cánulas de Guedel, endoscopios flexibles, palas de laringoscopio). Requiere esterilización o desinfección de alto nivel.
- **Material no crítico.** Es aquel que ha estado, o va a entrar en contacto con piel intacta (termómetros, cuñas, monitores de presión, estetoscopios). Requiere desinfección de medio o bajo nivel.



2.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A.- LIMPIEZA DEL MATERIAL SANITARIO

B.- DESINFECCIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

C.- ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

A.- LIMPIEZA DEL MATERIAL SANITARIO

La limpieza es el primer paso imprescindible en todo procedimiento de desinfección y esterilización. Si el material no está completamente limpio y bien aclarado no habrá desinfección ni esterilización eficaz, ya que la suciedad impide el contacto de la superficie del instrumental con el agente desinfectante o esterilizante. Los microorganismos quedan protegidos por la capa de suciedad, produciendo además corrosión del instrumental en este punto.

Definición

Es el procedimiento mediante el cual se elimina todo resto orgánico (sangre, pus, secreciones...) y suciedad que no forman parte de un determinado objeto, mediante agua y detergente, produciéndose una reducción considerable de la carga microbiana por arrastre.

Objetivo

- ❑ Reducir la carga microbiana mediante la eliminación de residuos adheridos a la superficie, permitiéndose de este modo un mejor contacto con el desinfectante o agente esterilizante.

Profesional responsable

- ❑ En general, el profesional encargado de la limpieza del material es la auxiliar de enfermería; en caso de ausencia, asume la tarea la enfermera.



- ❑ En el caso de la consulta de odontología, se encargará el higienista dental; en caso de ausencia, debe asumir la tarea la auxiliar de enfermería o la enfermera, dependiendo de la disponibilidad de personal del centro.

Material necesario

- ❑ Guantes resistentes o utilizar doble guante, gafas protectoras y mascarilla.
- ❑ Cepillo de cerdas no metálicas.
- ❑ Bateas o recipientes adecuados para preparar la solución y sumergir el material.
- ❑ Detergente. A la hora de elegir un detergente tenemos que considerar que no sea irritante o corrosivo, que sea soluble en agua y que respete el medio ambiente. El detergente puede ser neutro, alcalino o enzimático. La utilización de detergentes enzimáticos está indicada para la limpieza del instrumental con restos de sangre, mucosidades, heces, u otros fluidos orgánicos, que forman residuos difíciles de quitar o que se encuentran en lugares de difícil acceso para hacer un buen cepillado. Se deben usar teniendo en cuenta las instrucciones de cada fabricante. Los detergentes no se deben mezclar con ningún otro compuesto ya que pueden neutralizarse, inactivarse o precipitarse.
- ❑ Toallas de papel desechable.

Realización del procedimiento

- ❑ Ponerse los guantes, mascarillas y gafas protectoras. Se aconseja utilizar dos pares de guantes al manipular el material.
- ❑ Preparar en un recipiente el agua y el detergente elegido, verificando que la dilución es la correcta. Salvo otra especificación en el modo de uso del detergente, hay que controlar la temperatura del agua que no debe ser elevada porque puede favorecer la coagulación de las proteínas dificultando la limpieza del instrumental.
- ❑ Sumergir el material. Si el material lo permite se introducirá por piezas; si se trata de material quirúrgico articulable se dejará abierto para que la solución llegue a todos los sitios.
- ❑ Separar materiales de diferentes metales para prevenir la suspensión de electrolitos de metales diferentes sobre el instrumental.
- ❑ Cepillar enérgicamente las ranuras y articulaciones del instrumental, con todo el material sumergido durante el cepillado, asegurando que no queden restos de



ningún tipo. Cualquier resto actuará como barrera impidiendo la acción del desinfectante y/o agente esterilizante posteriormente.

- Aclarar abundantemente el instrumental con agua y quitarse los guantes.
- Realizar higiene de manos.
- Ponerse guantes limpios.
- Secar utilizando toallas de papel desechables o paño que no desprenda pelusas. Se evitará la corrosión del material y la acción protectora de las gotas de agua sobre las bacterias.
- Aprovechar este momento para supervisar el funcionamiento adecuado y prevenir el deterioro del instrumental.
- Colocar el material en un lugar seco y libre de polvo (vitrina, armario, etc.).
- Quitarse los guantes.

Momentos para la limpieza

- La limpieza del material se realizará de la forma más eficiente posible, teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles en cada centro de salud y consultorio local, siguiendo la premisa de que debe transcurrir el menor tiempo posible desde la utilización del material hasta su limpieza para evitar que los residuos se sequen.
- La limpieza se realizará en las salas destinadas a este fin, dependiendo de la organización de cada centro o consultorio.

Listado de material que requiere solamente limpieza para su reutilización.

- Frasco de cristal para aspiración.
- Gafas de protección.
- Jeringas de plástico para alimentación enteral.
- Oftalmoscopio.



B.-DESINFECCIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

Definición

Es el procedimiento mediante el cual se eliminan los microorganismos patógenos (a excepción de algunas esporas bacterianas) y no patógenos (saprofitos) que se encuentran en objetos inanimados, mediante el uso de agentes físicos o químicos.

Existen dos métodos de desinfección:

- Los físicos: pasteurización, hervido, desinfectadores de agua o a chorro de agua, radiación ultravioleta.
- Los químicos.

En los centros de salud se aplica habitualmente la desinfección química que es la que se realiza mediante la utilización de productos químicos, llamados desinfectantes, que aplicados según las concentraciones y el tiempo indicados por los fabricantes producen la muerte de los microorganismos adheridos al material sanitario.

Niveles de desinfección.

Según el efecto microbicida de los agentes químicos, se distinguen tres niveles.

- **Desinfección de alto nivel.** Es realizada con agentes químicos que eliminan a todos los microorganismos, salvo algunas de sus formas esporuladas. Son el ortoftaldehído, glutaraldehído, ácido peracético, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno y formaldehído.
- **Desinfección de nivel intermedio.** Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias, incluido Mycobacterium Tuberculosis y algunas esporas bacterianas, hongos y la mayoría de los virus. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, hipoclorito de sodio, ceftriaxona y cloruro de benzalconio.
- **Desinfección de bajo nivel.** Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Son los amonios cuaternarios.

Objetivo

- Eliminar las bacterias, algunas de sus formas esporuladas, hongos y virus del material sanitario.

Profesional responsable

- En general, el profesional encargado de la desinfección del material es la auxiliar de enfermería; en caso de ausencia, asume la tarea la enfermera.
- En el caso de la consulta de odontología, se encargará el higienista dental; en caso de ausencia, asumirá la tarea la auxiliar de enfermería o la enfermera, dependiendo de la disponibilidad de personal del centro.

Material necesario

- Guantes resistentes o utilizar doble guante, gafas protectoras y mascarilla.
- Batea o recipiente con agua para diluir el desinfectante. Para preparar la disolución se deben seguir de forma estricta las indicaciones del fabricante.
- Desinfectantes (**ver TABLA 1. Características de los desinfectantes**).
- Toallas de papel desechable.

Realización del procedimiento

Después de la limpieza del material según el procedimiento descrito, pasamos a realizar la desinfección.

- Realizar higiene de manos.
- Ponerse los guantes, mascarillas y gafas protectoras. Utilizar dos pares de guantes al manipular el material.
- Colocar la solución desinfectante elegida en el recipiente destinado a la desinfección (**ver TABLA 2. Normas de utilización de los desinfectantes**).
- Introducir el material dentro de la solución, asegurando que esté perfectamente sumergido. El material articulado tiene que estar abierto y el desmontable separado por piezas.
- Respetar el tiempo de inmersión indicado.
- Una vez transcurrido el tiempo establecido, sacar el material y enjuagarlo con chorro de agua a presión.
- Retirar guantes y realizar higiene de manos.



- Ponerse guantes limpios.
- Secar utilizando toallas de papel desechables o paño que no desprenda pelusas. Se evitará la corrosión del material y la acción protectora de las gotas de agua sobre las bacterias.
- Colocar el material en un lugar seco y libre de polvo (vitrina, armario, etc.).
- Quitarse los guantes.

Momentos para la desinfección

- La desinfección del material se realizará de la forma más eficiente posible, teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles en cada centro de salud y consultorio local, siguiendo la premisa de que debe transcurrir el menor tiempo posible desde la limpieza del material hasta su desinfección.
- La desinfección se realizará en las salas destinadas a este fin, dependiendo de la organización de cada centro o consultorio.

Listado de material que requiere desinfección

- Equipos de terapia respiratoria – Alto nivel
- Cánulas de Guedel – Alto nivel
- Endoscopios flexibles – Alto nivel
- Palas de laringoscopio – Alto nivel
- Ambú - Alto nivel
- Tubos de nebulizadores - Alto nivel
- Termómetros – Medio o bajo nivel
- Cuñas - Medio o bajo nivel
- Estetoscopios - Medio o bajo nivel

En la **TABLA 3** se detalla cómo realizar la limpieza y desinfección de forma correcta del material de uso más frecuente en AP.



C.- ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO

Definición

La esterilización es el procedimiento mediante el cual se consigue la eliminación de cualquier forma de vida (bacterias, hongos, virus) patógena y saprofita, incluidas sus esporas.

Este procedimiento consiste en someter los materiales a una determinada temperatura y grado de humedad, durante un determinado tiempo. La acción humectante del vapor aumenta la sensibilidad de los gérmenes al calor, con la consiguiente desnaturalización de los componentes celulares. Actúa de la misma forma frente a las esporas.

Objetivos

- Eliminar cualquier forma de vida patógena y saprofita.

Profesional responsable

- ❑ En general, el profesional encargado de la esterilización del material es la auxiliar de enfermería; en caso de ausencia, asume la tarea la enfermera.
- ❑ En el caso de la consulta de odontología, se encargará el higienista dental; en caso de ausencia, asumirá la tarea la auxiliar de enfermería o la enfermera, dependiendo de la disponibilidad de personal del centro.

Material necesario

- ❑ Autoclave.
- ❑ Cinta adhesiva o selladora.
- ❑ Bolsas de esterilización.
- ❑ Indicadores químicos y biológicos.

Realización del procedimiento

- Limpiar los instrumentos antes de la esterilización según recoge el procedimiento descrito.
- Realizar higiene de manos.
- Introducir en la bolsa de esterilización el material a esterilizar, teniendo en cuenta que el instrumental debe estar abierto para una buena esterilización.
- Proceder al cierre de la bolsa con cinta adhesiva o con termosellado.
- Separar el instrumental según su composición. Dada la heterogeneidad del instrumental y equipos clínicos, antes de proceder a su esterilización se deben consultar las indicaciones del fabricante. En el etiquetado del material se debe consultar lo siguiente:
 - Métodos y productos recomendados para su correcta limpieza y desinfección.
 - Termosensibilidad de los materiales que lo componen y sistemas de esterilización compatibles.
- El material debe quedar holgado dentro de la bolsa; se recomienda envasado individual preferentemente.
- Distribución de las bolsas.
 - Las bolsas en las bandejas se distribuirán de modo que no estén superpuestas.
 - Se colocará la bolsa sobre la bandeja con la parte transparente hacia abajo y la parte de papel hacia arriba.
 - No se llenarán los cestillos en exceso, para permitir la circulación del agente esterilizante.
 - No poner paquetes fuera de los cestillos.
 - Los cestillos con paquetes más grandes se colocarán en la base del autoclave y los cestillos con paquetes de menor tamaño por encima.
 - Comprobar que el material no roza las paredes, el techo o la base del autoclave.
 - Comprobar que la carga no dificulte el cierre de la puerta.
 - En caso de hacer carga mixta, colocar el material metálico en la zona inferior y el textil en la parte superior.

- Selección de programas de esterilización del material sanitario.

El procedimiento para conseguir la esterilización del material sanitario varía en función de la autoclave utilizada. Es imprescindible cumplir los parámetros de tiempo, temperatura, presión y humedad según las instrucciones dadas por los fabricantes para los diferentes instrumentos y tipos de autoclave.

Existen varios tipos de esterilizadores de vapor o autoclaves:

- Los de desplazamiento por gravedad o gravitacionales. En estos equipos el aire es removido por gravedad y el proceso de esterilización es más lento.
- Los de prevacío, en los que el equipo tiene una bomba de vacío o sistema de Venturi para retirar el aire de la cámara rápidamente de modo que el vapor ingrese en la cámara a mayor velocidad, mejorando la eficiencia del autoclave e incrementando la velocidad del proceso.
- Autoclaves instantáneas (flash) que son esterilizadores de alta velocidad y generalmente se utilizan en quirófanos.

En función de la autoclave que tengamos en el centro se seleccionarán los parámetros. En la siguiente tabla se detallan los parámetros de esterilización según la autoclave utilizada:

Tipo de esterilizador	Artículo	Tiempo de exposición a 250 °F (121°C)	Tiempo de exposición a 270 °F (132°C)	Tiempo de secado
Gravitacional (desplazamiento por gravedad)	Instrumental empaquetado	30 minutos	15 minutos	15 - 30 minutos
	Paquetes de textil	30 minutos	25 minutos	15 minutos
	Utensilios	30 minutos	15 minutos	15 - 30

	empaquetados			minutos
De prevació	Instrumental empaquetado		4 minutos	20 - 30 minutos
	Paquetes de textil		4 minutos	5 - 20 minutos
	Utensilios empaquetados		4 minutos	20 minutos

Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Guía del CDC 2008.

- ✚ Acabado el ciclo, se debe comprobar que las bolsas están completamente secas. Los paquetes que permanezcan húmedos una vez acabado el ciclo no son validos para su almacenamiento y es necesario volver a empaquetarlos y a esterilizarlos.
- ✚ Cada bolsa debe ser etiquetada con la fecha de esterilización.

Realización del control de calidad del procedimiento

Para garantizar la esterilización del material se requiere establecer unos controles de calidad que validen y garanticen de manera continuada la eficacia del procedimiento.

Los controles de esterilización tienen como misión ofrecer la información completa de cómo se ha desarrollado el ciclo. Se deben realizar controles de los parámetros físicos, controles químicos y controles biológicos.

1.- Controles de los parámetros físicos



Al finalizar cada ciclo de esterilización, y antes de extraer la carga del esterilizador deben comprobarse los registros gráficos del ciclo de esterilización (temperatura, tiempo y presión) para confirmar que se ajustan a los establecidos por el fabricante del equipo. Si los parámetros del ciclo de esterilización no son los adecuados, la carga no puede ser considerada como estéril. El equipo ha de ser sometido a revisión por el servicio de mantenimiento, y se debe identificar la causa del fallo.

2.- Controles químicos

Los indicadores químicos nos sirven para monitorizar si los parámetros de cada ciclo de esterilización se han cumplido en aquel punto donde el indicador ha sido colocado.

Aunque no constituyen una prueba de esterilidad, aportan información complementaria para los controles biológicos. Se deben comprobar al final del procedimiento de esterilización y antes de la utilización del material.

Los indicadores químicos del procedimiento pueden ser **externos o internos**.

- ✚ Los **indicadores químicos externos** pueden presentarse en forma de cinta adhesiva o como tinta impresa en el exterior de la bolsa. Poseen unos compuestos sensibles al cumplimiento de los parámetros físicos de esterilización (tiempo, presión y temperatura), virando de color en el caso de que éstos se cumplan.
- ✚ Los **indicadores químicos internos** se presentan generalmente en tiras de papel que viran de color en el caso de que los parámetros físicos de esterilización se cumplan. Los indicadores químicos internos han de utilizarse en el interior de aquellos paquetes, envases o contenedores en los que por su diseño, volumen, conformación o forma de envasado se considere que existe dificultad para la penetración del agente esterilizante.

3.- Controles biológicos

Los indicadores biológicos son preparados de esporas no patógenas de microorganismos (*Bacillus Stearothermophilus* y *Bacilus Subtilis*) altamente resistentes a los procedimientos de esterilización y por tanto son útiles para establecer la capacidad que el ciclo de esterilización tiene para destruir las formas esporuladas de los microorganismos.



En la esterilización por vapor los indicadores biológicos se presentan en tubos o ampollas que contienen en su interior *Bacillus Stearotherophilus* junto con el medio de cultivo incorporado.

En la Orden 288/2010, se establece que debe realizarse un control biológico, al menos, una vez al mes y, en todo caso, tras cada reparación del autoclave. La bibliografía revisada, sin embargo, recomienda controles biológicos con mayor frecuencia, tal y como se recoge en este documento.

La frecuencia de utilización de estos controles viene determinada por el uso del autoclave. Se establece una periodicidad mínima semanal si la utilización es diaria; si la utilización es muy esporádica conviene realizar este control en cada ciclo.

El indicador biológico se colocará en el interior de una bolsa de papel mixto sellada. Esta bolsa se colocará en el cestillo inferior de la cámara de esterilización, en la zona más próxima al punto de drenaje del autoclave y se someterá a un ciclo completo de esterilización con carga completa.

Después del ciclo se dejará enfriar antes de proceder a su incubación. En el momento previo a su introducción en la incubadora, se romperá la ampolla interna para que el medio de cultivo quede en contacto con las esporas.

En aquellos centros que no dispongan de incubadora, se establecerá un circuito ágil que permita la realización del control biológico en otro centro.

El resultado puede ser:

- ✚ **Control negativo: no hay crecimiento bacteriano y el indicador no cambia de color.** El procedimiento ha sido correcto, puesto que se han destruido las esporas impidiendo su crecimiento.
- ✚ **Control positivo: hay crecimiento bacteriano y el indicador ha cambiado de color (vira a amarillo).** Esto indica que ha existido algún fallo en el procedimiento.

El tiempo de incubación varía en función del indicador biológico utilizado (consultar instrucciones del fabricante) oscilando habitualmente entre 24 - 48 horas. Durante este periodo se debe examinar el indicador biológico a intervalos de tiempo regulares por si



hubiera algún cambio de color que indicara crecimiento bacteriano y procedimiento inadecuado.

Ante un control positivo debe recuperarse el material procesado en el mismo ciclo y esterilizarlo nuevamente. Se debe también revisar que los parámetros físicos y los indicadores químicos de ese ciclo son correctos.

Si se detecta cualquier error en el procedimiento de esterilización se debe suspender el funcionamiento del autoclave y el servicio de mantenimiento procederá a revisarlo con el fin de identificar la posible avería. El autoclave podrá utilizarse de nuevo cuando se disponga de nuevo de una validación correcta de su funcionamiento con un control biológico negativo.

Durante el proceso de incubación se deberá realizar además la incubación de un "testigo positivo", proceso consistente en incubar junto con los indicadores biológicos esterilizados un indicador biológico no sometido previamente al proceso de esterilización, y que por tanto al ser incubado cambiará de color, poniendo de manifiesto el crecimiento bacteriano. El no crecimiento de la muestra esterilizada simultáneamente al crecimiento de la no estéril verifica la correcta incubación, la viabilidad de las esporas y la capacidad del medio de cultivo para promover el crecimiento.

4.- Test de control de calidad trimestral

Como complemento de los controles anteriormente expuestos se realizará trimestralmente un control especial en un ciclo con carga completa convencional.

Para realizar este control especial, se incluyen tres esporas en la carga con la siguiente distribución dentro de la cámara del autoclave:

- a. Junto a la puerta
- b. Entre el instrumental
- c. Junto al desagüe

Este test de calidad también se realizará después de modificaciones en los protocolos de trabajo, mantenimiento correctivo, averías o traslados.



El autoclave debe limpiarse como mínimo una vez a la semana con agua y detergente enzimático.

Debe existir un registro donde quede almacenada la información sobre todos los procedimientos de esterilización realizados, que incluya el resultado de los controles físicos, químicos y biológicos realizados, así como las incidencias ocurridas. (**Ver TABLA 4 – "Registro del procedimiento de esterilización semanal", y TABLA 5 – "Hoja de comunicación del resultado de la incubación del indicador biológico"**).

Esta información se almacenará como mínimo cinco años, salvo que las autoridades sanitarias de la Comunidad de Madrid especifiquen otro periodo de tiempo.

Almacenamiento y caducidad

El material que no se use inmediatamente después de su esterilización se debe almacenar en condiciones que aseguren su esterilidad. La vida útil de un producto esterilizado es el tiempo que transcurre desde que es procesado hasta que se utiliza o hasta que alcanza la fecha de caducidad, momento en el que debe ser retirado.

Esta vida útil depende de aspectos como: manipulación del producto, transporte, almacenamiento y uso correcto.

Aunque el almacenamiento de los productos esterilizados se realice en diferentes zonas del centro de salud, las condiciones deberán ser siempre las mismas.

Requisitos que debe cumplir el lugar de almacenamiento:

- El lugar de almacenamiento debe ser amplio en función de la cantidad de material que en él se vaya a almacenar.
- Las paredes deben ser lisas y de fácil limpieza. Se debe evitar la acumulación de polvo.
- Tendrá condiciones ambientales adecuadas de temperatura y humedad: 15-25°C y 45-60%. Se colocará siempre lejos de fuentes de calor o de humedad.
- Las estanterías o armarios se elegirán en función de la rotación de los materiales y de la accesibilidad del personal a la zona. Se aconsejan



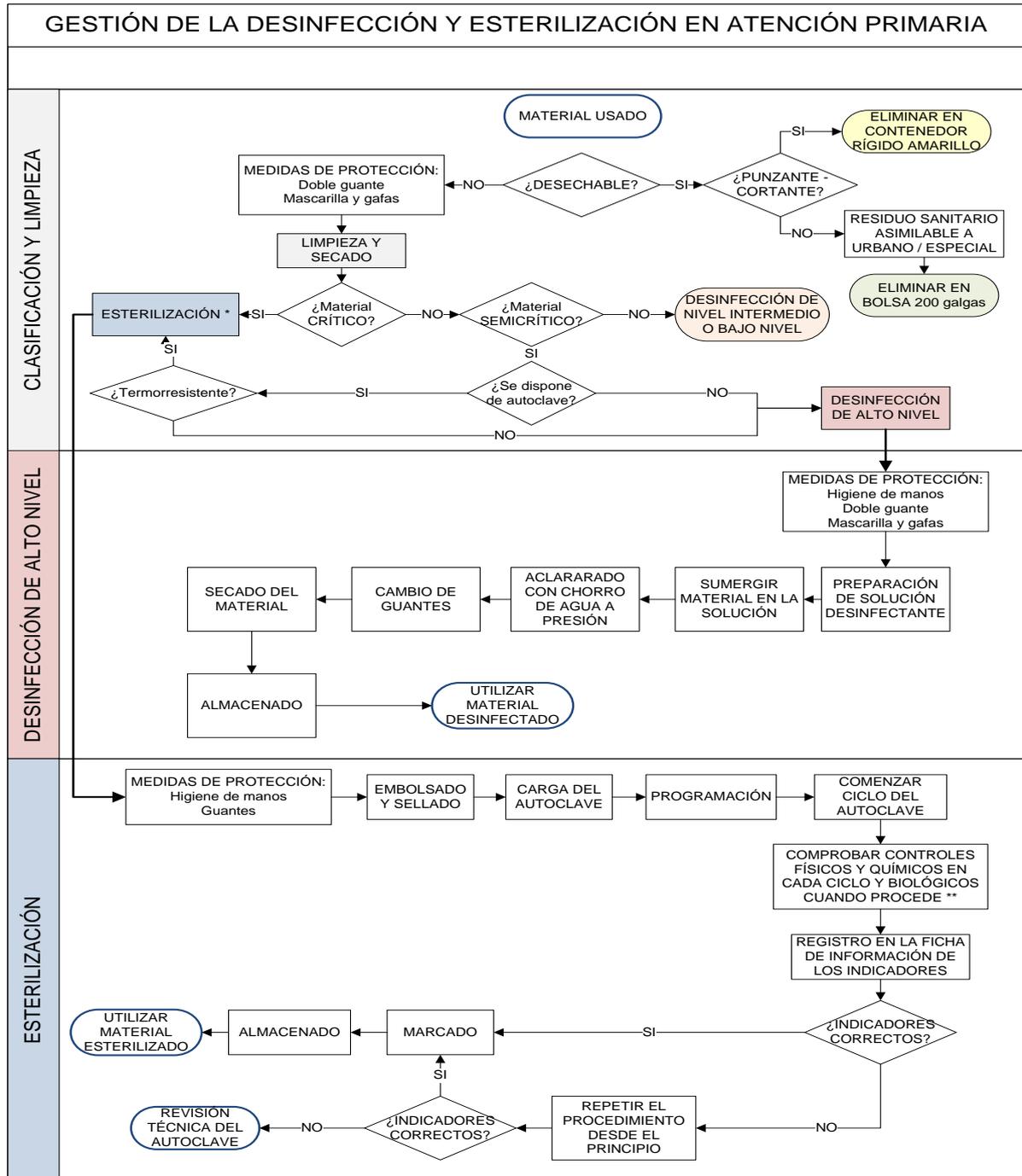
cerrados cuando el material vaya a tener una rotación poco frecuente o cuando el acceso del personal no sea restringido.

- Las estanterías abiertas deben ser de rejillas para evitar condensaciones de humedad y concentración de polvo.
- El material hay que clasificarlo y organizarlo teniendo en cuenta la fecha de esterilización.
- No mezclar las bolsas que contienen materiales esterilizados con otras bolsas con contenido no esterilizado.
- Cuando un envase presente manchas, humedad, polvo o grietas, hay que retirarlo y volver a esterilizar su contenido.

El tiempo adecuado de almacenamiento depende del cumplimiento de estos requisitos. Se admite un tiempo de validez de la esterilización de aproximadamente unos 6 meses siempre que el material esté empaquetado en papel mixto, almacenado fuera del contacto con fuentes de contaminación y no expuesto ni a humedad ni a temperaturas extremas.

3.- FLUJOGRAMA.

GESTIÓN DE LA DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN AP.



* En el caso de consultorios locales donde no se disponga de autoclave, esterilizar en centro de salud de referencia.
** Incubar si se dispone de incubadora o remitir para incubación según circuitos establecidos.



TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS DESINFECTANTES

AGENTE	PRESENTACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	COMPATIBILIDAD / TOXICIDAD
ALCOHOL	ETANOL ISOPROPRANOLOL O N-PROPRANOLOL 60-90%	DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEINAS. BAJA AFECTACIÓN POR LA MATERIA ORGÁNICA	NO PRESENTAN ACTIVIDAD ESPORICIDA. ACTIVOS FRENTE A MICOBACTERIAS AMPLIO ESPECTRO VIRUCIDA DEL ETANOL 70% ISOPROPRANOLOL NO PRESENTA ACTIVIDAD FRENTE A VIRUS PEQUEÑOS NO ENVUELTOS RÁPIDAMENTE BACTERICIDAS Y FUNGICIDAS	COMPATIBILIDAD INTERMEDIA DAÑA EL CEMENTO Y PEGAMENTO DE LAS LENTES PUEDEN ALTERAR LA CONFORMACIÓN DE CIERTOS PLÁSTICOS DESPUÉS DE MÚLTIPLES USOS.
GLUTARALDEHÍDO	ALCALINO: 2-3,4% ÁCIDO: 0,2-2,5% MEZCLA DE GLUTARALDEHÍDO 1,12%+ FENOL/FENOLATO 1,93% (1:8)	ALQUILACIÓN: ALTERACIÓN DEL RNA, DNA Y SÍNTESIS DE PROTEINAS AUSENCIA DE AFECTACIÓN POR LA MATERIA ORGÁNICA	LENTA ACTIVIDAD ESPORICIDA:3H ACTIVOS FRENTE A MICOBACTERIAS:20 MINUTOS AMPLIO ESPECTRO VIRUCIDA RÁPIDAMENTE BACTERICIDAS Y FUNGICIDAS	COMPATIBILIDAD EXCELENTE FIJACIÓN DE LAS PROTEINAS A LAS SUPERFICIES DEL INSTRUMENTAL IRRITANTE Y SENSIBILIZANTE PARA PIEL Y MUCOSAS (VLA- EC:0,05 PPM) ESTÁ SIENDO RETIRADO DEL MERCADO



AGENTE	PRESENTACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	COMPATIBILIDAD / TOXICIDAD
ORTOFTALDEHÍDO	0,55% 0,055% (IMITADO A MÁQUINAS AUTOMÁTICAS)	MENOR CAPACIDAD ALQUILANTE QUE EL GLUTARALDEHÍDO PERO MAYOR PENETRABILIDAD A TRAVÉS DE LA MEMBRANA CELULAR.	MUY LENTAMENTE ESPORICIDA:32H RÁPIDAMENTE MICOBACTERICIDA: 5 MINUTOS. ACTIVIDAD FRENTE A VIRUS NO MUY ESTUDIADA AMPLIO ESPECTRO BACTERICIDAY FUNGICIDA.	COMPATIBILIDAD EXCELENTE AUSENCIA DE EFECTOS IRRITANTES Y SENSIBILIZANTES NO POSEE LÍMITE DE EXPOSICIÓN. DEBE MANEJARSE CON CUIDADO YA QUE TIÑE DE GRIS TODO TEJIDO O SUPERFICIE QUE CONTENGA PROTEÍNAS.
FORMALDEHÍDO	FORMOL 34-38% CON METANOL (FORMALINA)	ALQUILACIÓN: ALTERACIÓN DEL RNA, DNA Y SÍNTESIS DE PROTEINAS. AUSENCIA DE AFECTACIÓN POR LA MATERIA ORGÁNICA.	ACTIVIDAD BACTERICIDA, VIRUCIDA Y ESPORICIDA MAS LENTA QUE EL GLUTARALDEHÍDO.	COMPATIBILIDAD EXCELENTE IRRITANTE Y SENSIBILIZANTE PARA TRACTO RESPIRATORIO Y MUCOSAS (VLA-EC:0,3 PPM)
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	3-7,5%	OXIDANTE: PRODUCE RADICALES LIBRES O2 Y -OH QUE DESTRUYEN MEMBRANAS Y ÁCIDOS NUCLÉICOS	AMPLIO ESPECTRO BACTERICIDA, FUNGICIDA, VIRUCIDA Y MICOBACTERICIDA. LENTAMENTE ESPORICIDA. ESCASA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA.	PUEDEN PRODUCIR CAMBIOS FUNCIONALES O COSMÉTICOS EN LOS ENDOSCOPIOS POR CORROSIÓN DE CIERTOS METALES (P.E. ZINC Y COBRE) DAÑO OCULAR POR CONTACTO ESCASA IRRITACIÓN DE TEJIDOS



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 42 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

AGENTE	PRESENTACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	COMPATIBILIDAD / TOXICIDAD
ÁCIDO PERACÉTICO (APA)	0,18-0,35%	OXIDANTE: DESNATURALIZA PROTEINAS Y DESTRUCCIÓN DE PARED CELULAR	RÁPIDA Y POTENTE ACCIÓN BACTERICIDA, FUNGICIDA, VIRUCIDA MICOBACTERICIDA Y ESPORICIDA. ESCASA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	INCOMPATIBLE CON INSTRUMENTOS QUE CONTENGAN ALUMINIO. CORROSIVO FRENTE A CIERTAS ALEACIONES DE COBRE, LATÓN Y ACERO. LA SOLUCIÓN CONCENTRADA PUEDE PRODUCIR DAÑO OCULAR Y CUTÁNEO
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO / ÁCIDO PERACÉTICO	8,3% H ₂ O ₂ /7% APA 7,35% H ₂ O ₂ /0,23%APA 1%H ₂ O ₂ /0,08%APA	OXIDANTE	AMPLIO ESPECTRO ANTIMICROBIANO, CON ACTIVIDAD ESPORICIDA SINÉRGICA A CONCENTRACIONES DE H ₂ O ₂ ENTRE 5,9%-23,6%	VER LAS CARACTERISTICAS DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS
AMONIOS CUATERNARIOS	N-DUOPROPENIDA 22,76% (DILUIDA AL 2%) ASOCIACIÓN CON AMINAS TERCIARIAS: ETANOLAMINA, DIAMINOPROPILAMINA BIS (3-AMINOPROPIL)- DODECILAMINA Y OTROS	INACTIVACIÓN DE ENZIMAS, DESNATURALIZACIÓN DE PROTEINAS Y ROTURA DE MEMBRANA CELULAR	AMPLIO ESPECTRO BACTERICIDA, FUNGICIDA, VIRUCIDA. LAS ASOCIACIONES MEJORAN LA ACTIVIDAD MICOBACTERICIDA. LENTAMENTE MICOBACTERICIDAS Y ESPORICIDAS. ESCASA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	EXCELENTE COMPATIBILIDAD NO CORROSIVOS EXCASA TOXICIDAD ORAL Y DÉRMICA



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 43 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

AGENTE	PRESENTACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	COMPATIBILIDAD / TOXICIDAD
DIÓXIDO DE CLORO	175-260 PPM 380PPM (LIMITADO A MÁQUINAS AUTOMÁTICAS)	OXIDANTE: PRODUCE RADICALES LIBRES COMO CL- Y O- QUE DESTRUYEN MEMBRANAS Y AC. NUCLÉICOS	AMPLIO ESPECTRO ANTIMICROBIANO RÁPIDAMENTE ESPORICIDA ESCALA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	PUEDE DAÑAR POLÍMEROS PLÁSTICOS Y METALES DE LOS ENDOSCOPIOS POR LO QUE SE ACOMPAÑAN DE INHIBIDORES BAJA TOXICIDAD POR INHALACIÓN Y CONTACTO
FENOLES	2,8-15% O- FENILFENOL 2,7% O-BENCIL-PCLOROFENOL	ROTURA DE PARED CELULAR Y PRECIPITACIÓN DE PROTEINAS	AMPLIO ESPECTRO ANTIMICROBIANO NO PRESENTAN ACTIVIDAD ESPORICIDA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	QUEDAN RESIDUOS EN MATERIALES POROSOS IRRITACIÓN DE TEJIDOS CAUSA HIPERBILIRRUBINEMIA EN NIÑOS.
AGUA SUPEROXIDADA	ÁCIDO HIPOCLOROSO:144MG/L	OXIDANTE: PRODUCE RADICALES LIBRES COMO CL- Y HOCL- QUE DESTRUYEN MEMBRANAS Y AC. NUCLÉICOS	AMPLIO ESPECTRO ANTIMICROBIANO RÁPIDAMENTE ESPORICIDA ELEVADA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	INESTABLE (AFECTACIÓN DE LA ACTIVIDAD POR CAMBIOS DE PH) PUEDE DAÑAR POLÍMEROS PLÁSTICOS Y ES CORROSIVO FRENTE A METALES DE ENDOSCOPIOS NO TOXICIDAD BIOLÓGICA



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 44 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

AGENTE	PRESENTACIONES	MECANISMO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	COMPATIBILIDAD / TOXICIDAD
DERIVADOS CLORADOS	HIPOCLORITO SÓDICO (LEJÍA 40-100G/L)	PRINCIPIO ACTIVO: ÁCIDO HIPOCLOROSO (HOCL) SE POSTULA QUE ESTÁ RELACIONADO CON LA DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEINAS Y CON LA INTERACCIÓN CON UNA ENZIMA CLAVE DEL METABOLISMO CELULAR.	AMPLIO ESPECTRO BACTERICIDA, FUNGICIDA, VIRUCIDA. LAS ASOCIACIONES MEJORAN LA ACTIVIDAD MICOBACTERICIDA. LENTAMENTE MICOBACTERICIDAS Y ESPORICIDAS. ESCASA AFECTACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	CORROSIVOS NO UTILIZAR EN SUPERFICIES METÁLICAS POR INHALACIÓN, INGESTIÓN O CONTACTO CAUSA IRRITABILIDAD DEL TRACTO RESPIRATORIO E INTESTINAL Y DEL TEJIDO CONJUNTIVAL

Guía de buenas prácticas: Prevención y control de las enfermedades transmisibles en AP. Dirección General de Atención al Paciente

(1) Límites establecidos por el Instituto de seguridad e Higiene del trabajo. VLA- ED: Valor límite de exposición ambiental para exposición diaria (8 horas). VLA-EC: Valor límite de exposición ambiental para exposición de corta duración (15 minutos).

TABLA 2

NORMAS DE UTILIZACIÓN DE LOS DESINFECTANTES

- ❑ Los desinfectantes se diluyen siempre en agua fría, salvo otra indicación del fabricante.
- ❑ Las concentraciones y los tiempos de inmersión debe ser respetados.
- ❑ Nunca almacenar los materiales en las soluciones desinfectantes.
- ❑ Nunca mezclar los desinfectantes.
- ❑ Vigilar la caducidad de los productos; en caso de constitución del producto, rotular su fecha de activación.
- ❑ Mantener limpios y desinfectados los recipientes utilizados para la desinfección.
- ❑ Usar los medios de protección adecuados.
- ❑ Manipularlos en lugares ventilados.
- ❑ No fumar, comer, ni beber en los lugares donde se estén manipulando los desinfectantes.
- ❑ No exponer a temperaturas extremas.

TABLA 3

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL DE USO MÁS FRECUENTE EN AP

Esfigmomanómetros.

La parte de tela debe lavarse con agua y detergente.

El manómetro y las gomas se limpian con un trapo humedecido con agua y detergente.

Batea de plástico

Debe limpiarse con agua y detergente y secarse bien.

Posteriormente se desinfecta con hipoclorito sódico.

Batea metálica (acero inoxidable)

Debe limpiarse con agua y detergente y secarse bien.

Posteriormente se desinfecta con alcohol de 70º para una desinfección de nivel medio o bajo, o con glutaraldehído al 2% o ácido peracético si necesitamos desinfección de alto nivel.

Se puede esterilizar en autoclave.

Estetoscopio.

Se limpia con un trapo húmedo con agua y detergente. Se aclara con gasa humedecida en agua y se seca.

Posteriormente, la membrana y los auriculares se desinfectan con alcohol de 70º.

También pueden utilizarse cobertores para la membrana entre pacientes.

Como precaución, no se debe utilizar lejía para su desinfección.

Termómetros

Se limpian con agua y detergente.

Posteriormente se desinfecta con alcohol de 70º.

Se guardan limpios y secos.

Como precaución, no se debe utilizar lejía para su desinfección.

Electrocardiógrafo y desfibrilador

El exterior del aparato se limpia cuidadosamente con un trapo humedecido en agua y detergente, se aclara y se seca.

Las piezas que entran en contacto con el paciente se desinfectan con alcohol de 70º. En alguna ocasión pueden necesitar desinfección de alto nivel o esterilización.

Es importante cubrir los aparatos cuando no se utilizan para protegerlos del polvo y la suciedad.

Nebulizador

El exterior del aparato se limpia cuidadosamente con un trapo humedecido en agua y detergente, se aclara y se seca.

Tras drenar el depósito de agua, se procede a su desinfección con alcohol de 70º.

Las piezas que entran en contacto con el paciente, las tubuladuras, necesitan desinfección de alto nivel.

Es importante cubrir los aparatos cuando no se utilizan para protegerlos del polvo y la suciedad.

Sensores de los pulsioxímetros

Limpiar minuciosamente el transductor frotándolo con detergente. Aclara con una gasa humedecida en agua. Secar por completo con un paño.

Posteriormente se desinfecta con alcohol de 70º.

Palas de laringoscopio

Precisan de limpieza seguida de desinfección de alto nivel.

Jeringas extracción de tapones

Precisan de limpieza seguida de desinfección de alto nivel.



Servicio Madrileño de Salud
Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 48 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

TABLA 4. REGISTRO DE LOS CONTROLES DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN (Cumplimentar en cada ciclo de esterilización)

CENTRO DE SALUD:

FECHA	CONDICIONES DE ESTERILIZACIÓN	NOMBRE DEL RESPONSABLE	REALIZACIÓN CONTROLES (*)			INCIDENCIAS
	TEMPERATURA/ TIEMPO/ PRESIÓN		FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS (**) (SI CORRESPONDE)	

(*) Marcar si se ha hecho y comprobado que el resultado es correcto; en caso de incidencia, reflejar en siguiente columna.

(**) El día que corresponda control biológico, rellenar datos en tabla siguiente.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

Comunidad de Madrid

PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 49 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

**TABLA 5. HOJA DE COMUNICACIÓN DEL RESULTADO DE LA INCUBACIÓN DEL INDICADOR BIOLÓGICO
CENTRO DE SALUD QUE REALIZA LA ESTERILIZACIÓN:**

FECHA DE ESTERILIZACIÓN	CONTROL SEMANAL	CONTROL TRIMESTRAL			NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA RESPONSABLE
		PUERTA	MATERIAL SANITARIO	DESAGÜE	

CENTRO DE SALUD QUE REALIZA LA INCUBACIÓN:

FECHA DE INCUBACIÓN	RESULTADO POSITIVO	RESULTADO NEGATIVO	NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA RESPONSABLE

En caso de resultado negativo: Se enviará resultado por correo ordinario al centro de salud correspondiente.

En caso de resultado positivo: Se enviará un **fax urgente** a la Dirección Asistencial y al centro de salud correspondiente, indicando que el resultado es positivo y por tanto hay una inadecuada esterilización, para que se adopten las siguientes medidas:

- ✚ Retirar todo el material esterilizado desde la fecha de control evaluado, hasta reparación y validación del servicio técnico.
- ✚ Contactar con el servicio técnico.



8. GRUPO DE TRABAJO

Autores

Mª del Carmen Jiménez Gómez

Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Mª Dolores Martínez Patiño

Técnico de salud. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Mercedes Drake Canela

Técnico de salud. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Mª Asunción Cañada Dorado

Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Guadalupe Olivera Cañadas

Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Marianela Bayón Cabeza

Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Mª del Carmen García Cubero

Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Elena Bartolomé Benito

Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Francisco Javier Pérez Rivas

Enfermero. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Cristina Jiménez Domínguez

Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Juana Mateos Rodilla

Directora Técnica Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 51 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

Inmaculada Mediavilla Herrera

Directora Técnica Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

Revisores

Ana Miquel Gómez

Gerente Adjunta de Planificación y Calidad.

Carmen Albéniz Lizarraga

Jefe de Sección. Subdirección General de Calidad.

Cristina Navarro Royo

Jefe de Área. Subdirección General de Calidad.



9. BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 829/2010 de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, B.O.E. 116, 60319 – 60327, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a las comunidades autónomas y al Instituto Nacional de Gestión Sanitaria para la implementación de las estrategias del Sistema Nacional de Salud en cuidados paliativos, seguridad de pacientes, prevención de la violencia de género y atención al parto normal en el año 2010.
- Decreto 52/2010 de 29 de julio, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, B.O.C.M. 189, 28 – 38, por el que se establecen las estructuras básicas sanitarias y directivas de AP del Área Única de Salud de la Comunidad de Madrid.
- Orden 288/2010, de 28 de mayo, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, B.O.C.M. 128, 14 – 33, por la que se regulan los requisitos técnicos generales y específicos de los centros y servicios sanitarios sin internamiento, y de los servicios sanitarios integrados en organización no sanitaria en la Comunidad de Madrid.
- Estrategia de seguridad del paciente 2010-2012, Servicio Madrileño de Salud, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.
- EPINE 2009. Estudio de la prevalencia de las infecciones nosocomiales en España. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. 2010/2009
- Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en AP de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- Martínez Piédrola M, Mateos Rodilla J, Jiménez Gómez C, Martínez González G. Gestión de Higiene Sanitaria en AP. Dirección de Enfermería Área 5 de AP. Madrid 2006.

- Cañada Dorado A, Domínguez Solsona T, García Ferradal I, Muiño González E, Vicente Martín I. Guía de limpieza, desinfección y esterilización en AP. Gerencia Área 4 de AP. Madrid 2006.
- Procedimiento de limpieza, desinfección y esterilización en AP. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid 2010.
- Procedimiento de limpieza, desinfección y esterilización en las USBD. Área 7 de AP. Madrid 2010.
- Serradilla Corchero P, Duro Perales E, Jiménez Jiménez R. Manual de gestión de limpieza, desinfección y esterilización en AP. Servicio Madrileño de Salud. Área 1 de AP – Hospital Virgen de la Torre. Madrid 2004.
- Aguado Arroyo O, Beltrán León M, García Moreno MP, Gracia Peña MC, Maestro Maestro M, Ruiz Arcones MT, Pardo López Fando S, Serrano Díaz I. Limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario. Gerencia Área 9 AP. Madrid 2009.
- García Fernández P, Rivera Álvarez A, Delgado León A, De la Cruz Martín R, De Pablos Sanz V, Inglada Rico R, Ferrero Brenes A, Vicente Hernández C. Guía de gestión del proceso de limpieza, desinfección y esterilización en el Área 8 de AP (material de uso clínico). Dirección de Enfermería. Área 8 de AP. Madrid 2009.
- García López F, Alfajeme Lastra MS, Quijada García E, López Alcolea C, Mariscal Romero C, Robles Hernán R, Vialas González MD. Limpieza, desinfección y esterilización del material sanitario. Gerencia Área 10. AP. Madrid 2007.
- Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de las enfermedades transmisibles en AP. Dirección General de Calidad, Acreditación, Evaluación e Inspección. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Madrid 2006.



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 Comunidad de Madrid

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 54 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

- Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de las enfermedades transmisibles. Recomendaciones en odontoestomatología. Dirección General de Atención al Paciente. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Madrid 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention. Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Atlanta, 2008.
- Acosta-Gnass S, De Andrade Stempliuk, V. Manual de esterilización para centros de salud. Organización Panamericana de la Salud. 2008.
- Criado Álvarez JJ, Peláez Ros B, Fereres Castiel J. Esterilización en centros sanitarios. Ed. FISCAM, Madrid, España, 2006.
- Unidad central de esterilización. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación 2011. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.



10. GESTIÓN DOCUMENTAL

CÓDIGO	PC-06-004
VERSIÓN	3
MATERIA	7. Seguridad del Paciente
SUBMATERIA	7.3. Higiene del instrumental y aparataje
TÍTULO	Plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid.
COORDINADOR	Juana Mateos Rodilla. Directora Enfermera de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad de Atención Primaria. Carmen Jiménez Gómez. Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.
GRUPO DE TRABAJO/AUTORES	Carmen Jiménez Gómez. Enfermera de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Dolores Martínez Patiño. Técnico de Salud de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Mercedes Drake Canela. Técnico de Salud de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. M ^a Asunción Cañada Dorado. Enfermera de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Guadalupe Olivera Cañadas. Médico de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Marianela Bayón Cabeza. Enfermera de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. M ^a del Carmen García Cubero. Médico de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Elena Bartolomé Benito. Médico de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Francisco Javier Pérez Rivas. Enfermero de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Cristina Jiménez Domínguez. Médico de la Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Juana Mateos Rodilla. Directora Técnica Enfermera. Dirección Técnica de Procesos y Calidad. Inmaculada Mediavilla Herrera. Directora Técnica Médico. Dirección Técnica de Procesos y Calidad.

REVISORES	Ana Miquel Gómez. Gerente Adjunta de Planificación y Calidad Carmen Albéniz Lizarraga. Jefe de Sección. Subdirección General de Calidad. Cristina Navarro Royo. Jefe de Área. Subdirección General de Calidad.
APROBADO POR	Ana Miquel Gómez. Gerente Adjunta de Planificación y Calidad
FECHA DE APROBACIÓN	03 de julio de 2015
EMISOR	Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad. Gerencia de Atención Primaria.
DESTINATARIO	Profesionales asistenciales de los centros de salud Gerencia Adjunta de Asistencia Sanitaria de la GAP y sus Direcciones Asistenciales. Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad de la GAP y sus Direcciones Técnicas y Unidad de Apoyo Técnico. Gerencia Adjunta de Gestión y Servicios Generales y sus Direcciones Técnicas.
DISTRIBUCIÓN	Difusión del documento a través de correo electrónico comunicando su ubicación en la intranet Salud@
EN VIGOR DESDE:	03 de julio de 2015
TIPO DOCUMENTAL	7. Planes
DISPONIBLE EN	Intranet Salud@: Atención primaria. Seguridad del paciente. Higiene del instrumental y aparataje.
Cómo nombrar el documento	Jiménez Gómez, C et al. Plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid. Gerencia de Atención Primaria. Madrid: Servicio Madrileño de Salud; 3ª Edición. Madrid 2014



EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 57 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

VERSIÓN	FECHA	MODIFICACIONES REALIZADAS
5ª	3 de julio de 2015	Página 35. <ul style="list-style-type: none">○ El tiempo de incubación varía en función del indicador biológico utilizado (consultar instrucciones del fabricante) oscilando habitualmente entre 24 - 48 horas.

VERSIÓN	5ª
NOMBRE DEL FICHERO	<i>Plan de mejora de los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en los centros de salud y consultorios locales de la Comunidad de Madrid</i>
CÓDIGO	PC- 06-004
FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN	3 de julio de 2015
PALABRAS CLAVE	Higiene del material sanitario Limpieza, desinfección y esterilización



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

 **Comunidad de Madrid**

**PLAN DE MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS
DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y
ESTERILIZACIÓN EN LOS CENTROS DE
SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

EDICIÓN: 5ª

Fecha: 3 de Julio 2015

Código: PC – 06-004

Página: 58 de 58

EN VIGOR: 3 julio2015

SUSTITUYE A: Versión 4

Este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Sanidad y Política Social. Real Decreto 829/2010, de 25 de junio, BOE (viernes 9 de julio de 2010). Subvenciones a las Comunidades Autónomas y a INGESA para la implementación de las estrategias del Sistema Nacional de Salud.

Nombre del Proyecto: Mejora de la seguridad y prevención de la infección en AP de la Comunidad de Madrid.