

## Resolución Directoral

Lima, .....16..... de.....AGOSTO..... del 2024

### VISTOS:

El Informe Nº 016-2024-OGC-INO, Informe Técnico Nº 002-2024-OEPI/INO, Informe Nº 123-OAJ/INO, y;

### CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo Nº 008-2017-SA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, el cual fue modificado por el Decreto Supremo Nº 001-2017-SA, estableciendo al Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", como un órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, dependiente de la Dirección General de Operaciones en Salud;

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establecen que la salud es condición indispensable del Desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, asimismo, que la protección de la salud es de interés público y que, por tanto, es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, por su parte, el artículo 5º del "Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", aprobado por el Decreto Supremo Nº 013-2006-SA señala que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad, y otros que sean necesarios según sea el caso;

Que, mediante la Ley Nº 31972, Ley que fortalece la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) como componente de la política nacional de salud pública, establece que el Ministerio de Salud en su condición de órgano rector en materia de salud a nivel nacional, aprueba los lineamientos, procedimientos, normas y disposiciones, a fin de llevar a cabo la vigilancia, prevención y control de las IAAS;

Que, a través de la Resolución Ministerial Nº 372-2011/MINSA, se aprobó la "Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los establecimientos de Salud y Servicios Médicos y Apoyo", con la finalidad de contribuir a disminuir los riesgos a la salud de las personas en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo que pueden originarse por las inadecuadas prácticas de limpieza y desinfección de ambientes;

Que, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 11º del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado con Resolución Ministerial Nº 447-2009/MINSA, modificado por la Resolución Ministerial Nº 660-2010/MINSA, establece que la Oficina de Epidemiología "Es el órgano que brinda información estratégica y conduce la Vigilancia Epidemiológica, Análisis de Situación de Salud e Investigación Epidemiológica aplicada, como parte de la prevención y control de riesgos y enfermedades, en especial de las infecciones nosocomiales; (...);"





Que, mediante Resolución Directoral N° 055-2023-INO-D de fecha 03 de abril del 2023, se aprobó la Directiva Administrativa N° 001-INO/OEPE-2023 Directiva Administrativa para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “*Dr. Francisco Contreras Campos*”, que en su numeral 6.2.6, literal b) señala que: “Cuando exista ante proyectos de Documentos normativos (Guía Técnica, y que también incluyan Protocolos, Guías de Práctica Clínica, documentos Técnicos: Manuales (...), se derivaran a la Unidad de Gestión de la Calidad para revisión, coordinación y opinión técnica, el mismo que luego de la opinión favorable dicho órgano derivará a la Dirección General para su aprobación...”;

Que, mediante Resolución Directoral N° 107-2020-INO-D de fecha 07 de diciembre de 2020, se reconformó el Comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud (CIAAS), en el Instituto Nacional de Oftalmología “*Dr. Francisco Contreras Campos*”;

Que, mediante Informe Técnico N° 002-2024-OPI-INO de fecha 18 de junio de 2024, la Oficina de Epidemiología, informa al Director General, que a través de las Actas N° 005 y 006, los miembros del Comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud (CIAAS) del INO, en sesión ordinaria, aprobaron el proyecto de la Guía Técnica: Limpieza y Desinfección de los Ambientes Físicos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “*Dr. Francisco Contreras Campos*”, que tiene como finalidad contribuir a disminuir los riesgos de la salud del personal y visitantes en el INO, que puedan originarse por las inadecuadas prácticas de limpieza y desinfección de ambientes, recomendando su aprobación por acto resolutivo;

Que, mediante Informe N° 016-2024-OGC-INO de fecha 17 de julio de 2024, la Oficina de Gestión de la Calidad, informa que el Comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud (CIAAS) del INO, es el responsable de promover una atención adecuada y segura del paciente e incide en aspectos de higiene integral, y que el proyecto de la Guía Técnica: Limpieza y Desinfección de los Ambientes Físicos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “*Dr. Francisco Contreras Campos*”, que este comité aprobó, se encuentra alineado a los objetivos de la Ley N° 31972 que fortalece la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), por lo que emite opinión, a fin de continuar con la aprobación correspondiente mediante acto resolutivo;

Que, mediante Informe N° 123-2024-OAJ/INO, la Oficina de Asesoría Jurídica, emite opinión favorable de aprobación de la Guía Técnica: Limpieza y Desinfección de los Ambientes Físicos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “*Dr. Francisco Contreras Campos*”, que tiene como finalidad contribuir a disminuir los riesgos de la salud del personal y visitantes en el Instituto y que puedan originarse por las inadecuadas prácticas de limpieza y desinfección de ambientes, la misma que cuenta con la opinión favorable de la Oficina de Gestión de la Calidad, por lo que de conformidad con lo previsto en la Directiva Administrativa N° 001-INO/OEPE-2023 - Directiva Administrativa para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “*Dr. Francisco Contreras Campos*”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 055-2023-INO-D, corresponde continuar su trámite de aprobación;

Con la visación de la Oficina de Gestión de la Calidad, Oficina de Epidemiología y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y

De conformidad con el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA y modificado por Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA, Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA, Resolución Directoral N° 055-2023-INO-D.





## Resolución Directoral

Lima, .....16..... de..... Agosto..... del 2024

### SE RESUELVE:

**Artículo 1º.- APROBAR** la Guía Técnica: Limpieza y Desinfección de los ambientes Físicos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, el cual consta de quince (15) folios, que forman parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2º.- DISPONER** que la Oficina de Epidemiología sea la encargada de verificar el cumplimiento de la Guía Técnica probada con la presente resolución.

**Artículo 3º.- DISPONER** que el área de Tramite Documentario, proceda a notificar la presente Resolución Directoral a los diferentes estamentos de la Institución y a la interesada para conocimiento y cumplimiento.

**Artículo 4º.- AUTORIZAR** al responsable del Portal de Transparencia la publicación de la presente Resolución en el Portal Web del Instituto Nacional de Oftalmología “Dr. Francisco Contreras Campos” [www.ino.gob.pe](http://www.ino.gob.pe)

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**

 PERU Ministerio de Salud  INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA  
*Felipe Torres Cotrina*  
M.O. FELIX ANTONIO TORRES COTRINA  
Director de Instituto Especializado  
CMP. 38356 RNE. 17309

FATC/LECD/evj

**Distribución:**

- ( ) Dirección General
- ( ) Oficina de Gestión de la Calidad
- ( ) Oficina de Epidemiología
- ( ) Oficina de Asesoría Jurídica
- ( ) OEI





PERÚ

Ministerio  
de Salud

**INO** INSTITUTO  
NACIONAL DE  
OFTALMOLOGÍA  
*"Dr. Francisco Contreras Campos"*

**DIRECCIÓN GENERAL**

**OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA**

**GUÍA TÉCNICA: LIMPIEZA Y  
DESINFECCIÓN DE LOS AMBIENTES  
FÍSICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE  
OFTALMOLOGÍA – INO "Dr. Francisco  
Contreras Campos"**



**LIMA – PERÚ**

**2024**



## GUÍA TÉCNICA: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS AMBIENTES FÍSICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA - INO "DR. FRANCISCO CONTRERAS CAMPOS"

### I. FINALIDAD

Contribuir a disminuir los riesgos a la salud del personal, pacientes y visitantes en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO "Dr. Francisco Contreras Campos"; que puedan originarse por las inadecuadas prácticas de limpieza y desinfección de ambientes.

### II. OBJETIVO

#### 2.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos y procedimientos de limpieza y desinfección de los ambientes físicos en el Instituto Nacional de Oftalmología (INO), de manera integrada, sanitaria y ambientalmente adecuada.

#### 2.2. Objetivos Específicos

- Asegurar la adecuada limpieza y desinfección de los ambientes físicos del INO, mediante la eliminación de microorganismos riesgosos para la salud.
- Estandarizar los procesos de limpieza y desinfección de los ambientes físicos del INO, con la finalidad de sensibilizar y motivar al personal de salud en la importancia de las conductas básicas de limpieza y desinfección hospitalaria.

### III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en esta Guía Técnica son de aplicación obligatoria dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Oftalmología - INO "Dr. Francisco Contreras Campos", y están dirigidas a las superficies de los ambientes físicos, el cual está a cargo del personal de limpieza. Asimismo, la presente guía técnica no es aplicable a las superficies de la Unidad del Paciente, que está a cargo del Técnico de Enfermería.

### IV. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

4.1. **Nombre:** Limpieza y Desinfección de los Ambientes Físicos del INO

### V. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 5.1. Definiciones Operativas

- **Ambientes Físicos:** Son áreas físicas que contienen los elementos materiales adecuados para la ejecución del trabajo diario, y están compuestos de superficies como mobiliarios, pisos, paredes, zócalos, ventanas, techos y servicios higiénicos.
- **Áreas Institucionales:** La clasificación de las áreas en un establecimiento de salud es de acuerdo al riesgo de infección generado por la actividad que allí se realice; es así que se clasifican en:
  - ✓ **Áreas Críticas o de Alto Riesgo,** son los quirófanos o salas de operaciones, las unidades de cuidados intensivos, las salas de inmunodeprimidos, las salas de parto, las salas de cirugía de urgencias, la central de esterilización, las unidades de diálisis, las áreas de preparación de soluciones parenterales, las salas de aislamiento, ente otras.



- ✓ **Áreas Semicríticas o de Mediano Riesgo**, son los servicios de hospitalización, servicios de alimentos, urgencias, oncología; entre otros.
- ✓ **Áreas No Críticas, Comunes o de Bajo Riesgo**, se encuentran las oficinas, pasillos, salas de espera, consultorios externos, rehabilitación, entre otros.
- **Área Limpia:** Son los lugares donde se trabaja con elementos limpios o estériles; por ejemplo, centro quirúrgico, central de esterilización, laboratorio, banco de sangre, unidad de cuidados intensivos, neonatología, etc.
- **Área Sucia:** Son los lugares donde se eliminan fluidos corporales, o que sirven de depósito y lugar para lavar y descontaminar elementos utilizados con los pacientes; por ejemplo, las áreas de almacenamiento intermedio o final de residuos sólidos y lavandería (Ropa sucia).
- **Área Contaminada:** Son los lugares que son reservorios de determinados tipos de gérmenes, por la naturaleza de sus funciones o por motivos circunstanciales.
- **Desinfección:** Es el proceso que se realiza para la eliminación de microorganismos de formas vegetativas sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas en objetos inanimados (de las superficies y aire), por medio de agentes químicos o físicos llamados desinfectantes.
- **Desinfectantes:** Son las soluciones químicas que destruyen o inactivan microorganismos que pueden causar enfermedades y que se aplican sobre material inerte sin deteriorarlo.
- **Limpieza:** Es el proceso que remueve mecánicamente la materia orgánica y/o inorgánica de las superficies como son el polvo, la tierra, los restos de sangre u otros fluidos corporales como saliva o secreciones nasales, vómitos, etc.
- **Limpieza y Desinfección rutinaria:** Es cuando se realiza aplicando las técnicas y principios básicos de limpieza y desinfección diariamente en húmedo, utilizando mopas, trapeadores, etc.; en pasillos, comedor y lugares de mayor tránsito, conjuntamente con el retiro de bolsas de residuos de salas y todas las áreas de segregación.
- **Limpieza y Desinfección General:** Es la que se realiza en profundidad, que incluye la limpieza y desinfección rutinaria, además de la limpieza y desinfección de paredes, techos, ventanas y de mobiliario; el cual se realiza semanalmente en todos los ambientes.
- **Limpieza y Desinfección Terminal:** Es la que se realiza cuando finaliza una programación quirúrgica o una habitación después del alta del paciente) para dejar un área apta para una nueva cirugía o un nuevo internamiento.
- **Microorganismos:** También llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que solo puede visualizarse con el microscopio. Son organismos dotados de individualidad que presentan a diferencia de las plantas y los animales, una organización biológica elemental. En su mayoría son unicelulares (bacterias, virus, hongos, esporas, etc.)
- **Suciedad:** Es la materia orgánica y/o inorgánica potencialmente portadora de microorganismos y que llegan a las superficies por medio de la contaminación indirecta por contacto con el aire y polvo ambiental, abandono temporal de los espacios, contaminación por fluidos de humanos o animales, y contaminación directa de microorganismos de la actividad de artrópodos (moscas, cucarachas, etc.), roedores y otros vectores.



- **Unidad del Paciente:** Se considera unidad de paciente al conjunto formado por el espacio de la habitación, el mobiliario, equipos y el material que utiliza el paciente durante su estancia en un establecimiento de salud. En una unidad de hospitalización habrá tantas **unidades de paciente** como número de camas. La limpieza de la "unidad del paciente", estará a cargo de un técnico de enfermería.

## 5.2. Conceptos Básicos

### a) Principios para la Limpieza

- i. La limpieza generalmente requiere de fricción para remover la suciedad y los microorganismos. La limpieza física y la mecánica (fricción) reducen la acumulación de microorganismos.
- ii. La suciedad puede proteger a los microorganismos, por lo que debe limpiarse continuamente.
- iii. La limpieza siempre debe realizarse desde las áreas menos sucias, a las más sucias y desde las zonas más altas a las más bajas.
- iv. La limpieza debe realizarse modo tal que reduzca la dispersión de polvo o suciedad que pueden contener microorganismos (no sacudir, ni desempolvar, no barrer). No limpiar las superficies con paños secos, debe hacerse con paños húmedos.
- v. Los métodos de limpieza varían entre las diferentes áreas, pero siempre se debe utilizar agua limpia en cada zona y cambiar el agua para cada ambiente o área de trabajo.
- vi. La limpieza es requerida antes de cualquier proceso de desinfección.
- vii. Los productos de limpieza usados para diferentes propósitos deben ser elegidos después de considerar el uso apropiado, la eficacia y la seguridad; deben contar con registro o autorización sanitaria. Un solo agente de limpieza puede no cumplir con la remoción de todo tipo de suciedad.
- viii. Las prácticas de limpieza deben ser supervisadas en incluir un cronograma de limpieza para cada área, cuya responsabilidad recae en el área de mantenimiento en coordinación con el área de Epidemiología y Salud Ambiental.

### b) Principios para la Desinfección

- i. La desinfección es necesaria para evitar la proliferación de microorganismos y, por consiguiente, posibles enfermedades.
- ii. La desinfección se realiza sobre los objetos y superficies limpias.
- iii. Los desinfectantes deberán ser elegidos considerando su eficacia, seguridad y facilidad en su uso. La preferencia se da a los desinfectantes universales y de aplicación múltiple.
- iv. Los desinfectantes obligatoriamente deberán contar con registro o autorización sanitaria; así como manual de instrucciones, estudios de eficiencia y toxicidad.
- v. Los desinfectantes deben ser aplicados según la concentración, el modo de empleo y el tiempo de exposición indicados por el fabricante.
- vi. La desinfección debe ser supervisada, en coordinación con el área de Epidemiología y Salud Ambiental, y compartida con el Comité de Control y Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)

### c) Normas Higiénicas para el Personal de Limpieza

- i. Las áreas que deben tener mayor atención son las áreas quirúrgicas y la unidad de cuidados intensivos; así como aquellas áreas donde se manejan citostáticos o materiales tóxicos de laboratorio como reactivos químicos u otros en caso de derrame.
- ii. Todo el personal implicado en la limpieza, debe utilizar el vestuario adecuado por razones higiénicas y para evitar lesiones en la piel.





- iii. Usar guantes para realizar cualquier procedimiento de limpieza.
- iv. Uso de zapatos adecuados impermeables y cerrados.
- v. Lavado de manos antes de cualquier procedimiento de limpieza, y después de quitarse los guantes.
- vi. No tocar con guantes sucios la superficie de pasamanos, barandas, etc.
- vii. Evitar tocar superficies de contacto de pacientes con guantes sucios.

### 5.3. Requerimientos Básicos

#### a) Recurso Humano

Los empleados que desarrollen la actividad de limpieza deben de contar con los siguientes requerimientos:

- i. Pasar por sus exámenes médicos ocupacionales (EMO's) según la normatividad vigente, donde para el caso de la institución, este será responsabilidad del contratista que provea el servicio de limpieza.
- ii. Contar con el Carnet de Vacunación (Hepatitis B, Tétano) y otras de riesgo como influenza H1N1 o influenza estacionaria.
- iii. Dotación de indumentaria de protección (ropa de trabajo completa; mascarillas, gorro, guantes resistentes a soluciones alcalinas o ácidas, zapatos cerrados, etc.); la cual deberá ser un número de dos indumentarias como mínimo para cada trabajador.
- iv. Dotación de los insumos y materiales de limpieza necesarios y adecuados para cumplir sus tareas.
- v. Se le deberá dotar de un área de vestuario ya ambiente con servicios higiénicos y duchas al personal de limpieza.
- vi. El personal debe contar con certificación actualizada de conocimientos de las normas de bioseguridad y del manejo de residuos sólidos de establecimientos de salud.
- vii. Contar con cronograma de turnos establecidos con asignación de áreas de limpieza.
- viii. Conocimiento de las normas en las áreas críticas. Todo el personal de limpieza deberá conocer los protocolos en caso de exposición accidental a sangre o fluidos corporales.
- ix. Deben saber los planes de contingencia en caso de accidentes, derrames, emergencias o desastres.
- x. El establecimiento de salud deberá garantizar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) a todo el personal de limpieza.
- xi. El establecimiento de salud deberá brindar capacitaciones periódicas en el uso de sustancias químicas para la desinfección de ambientes, manejo de residuos sólidos hospitalarios, salud ocupacional y bioseguridad para el personal de limpieza.

#### b) Materiales, Insumos y Equipamiento

El personal de limpieza debe contar con los siguientes materiales, insumos y equipamiento para la limpieza y desinfección de los ambientes físicos del INO:

##### i. Materiales

- **Trapeador Azul:** Se usará para la **limpieza** de los pisos y/o partes altas de las áreas administrativas y de atención del paciente; asimismo, se implementarán materiales diferenciados para cada área en mención. De preferencia se deberá utilizar trapeadores de "microfibra".





- **Trapeador Verde:** Se usará para la **desinfección** de los pisos y/o partes altas de las áreas administrativas y de atención del paciente; asimismo, se implementarán materiales diferenciados para cada área en mención. De preferencia se deberá utilizar trapeadores de "microfibra".
- **Trapeador Rojo:** Se usará para la **limpieza y desinfección** de pisos y/o partes altas de los servicios higiénicos públicos, de pacientes y de personal; asimismo, se implementarán materiales diferenciados para cada área mencionada. De preferencia se deberá utilizar trapeadores de "microfibra".  
*Nota: Para evitar la contaminación cruzada se realizará una diferenciación de materiales para piso y otro para partes altas.*

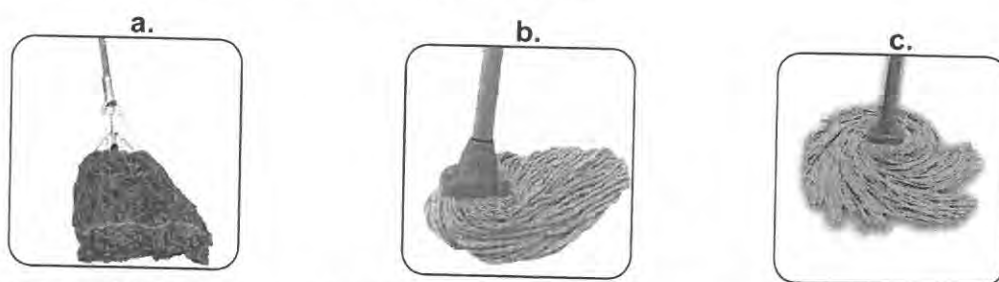


Figura N° 01: a. Trapeador Azul, b. Trapeador verde, c. Trapeador Rojo

- **Guantes Verdes:** Se usará para áreas con baja carga bacteriológica, siendo exclusivamente para la **limpieza y desinfección** de superficies de los ambientes administrativos y de atención del paciente, excepto de los servicios higiénicos.
- **Guantes Amarillos:** Se usará para áreas con mediana carga bacteriológica, siendo exclusivamente para la **limpieza y desinfección** de superficies de los servicios higiénicos tales como las mayólicas, lavaderos, griferías, puertas, entre otros; excepto los pisos.
- **Guantes Rojos:** Se usará para áreas con alta carga bacteriológica, siendo exclusivamente para **limpieza y desinfección** de superficies como inodoros, urinarios y contenedores de residuos sólidos. Además, es usado para la recolección y traslado de los residuos sólidos.
- **Guantes Descartables:** Se usará para el procedimiento de recojo de fluidos corporales, así como trabajos de limpieza y desinfección que impliquen materiales de un solo uso.

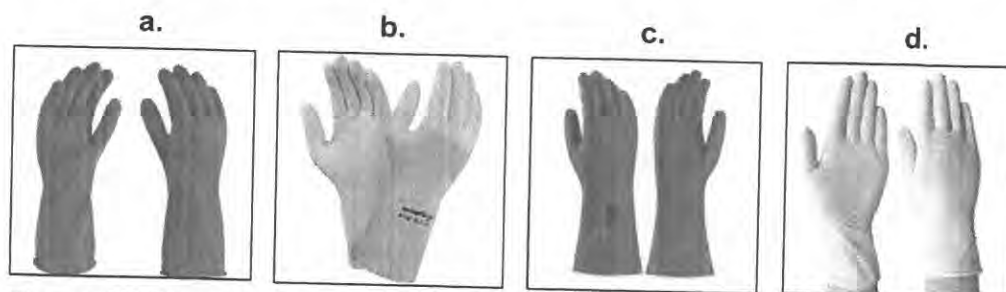
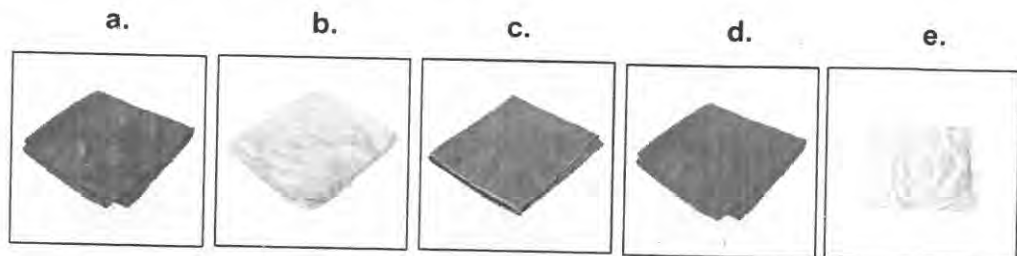


Figura N° 02: a. Guante Rojo, b. Guante Amarillo, c. Guante Verde, d. Guante Descartable

- **Paño Azul:** Será usado para la **limpieza** de superficies con baja o nula carga bacteriana, exclusivamente para mobiliarios de los ambientes administrativos y de atención del paciente (Excepto la Unidad del Paciente). De preferencia se deberá utilizar material de "microfibra".

- **Paño Verde:** Será usado para la **desinfección** de superficies con baja o nula carga bacteriana, exclusivamente para mobiliarios de los ambientes administrativos y de atención del paciente (Excepto la Unidad del Paciente). De preferencia se deberá utilizar material de "microfibra".
- **Paño Amarillo:** Será usado para la **limpieza y desinfección** de superficies con mediana carga bacteriana, exclusivamente para las griferías, mayólicas, paredes, puertas y lavaderos de los servicios higiénicos. De preferencia se deberá utilizar material de "microfibra".
- **Paño Rojo:** Será usado para la **limpieza y desinfección** de superficies con alta carga bacteriana, exclusivamente para los bordes de los inodoros, urinarios y contenedores de residuos sólidos. De preferencia se deberá utilizar material de "microfibra".
- **Paño Descartable:** Será usado para el procedimiento de recojo de fluidos corporales, así como trabajos de limpieza y desinfección que impliquen materiales de un solo uso.

*Nota: Según sea el caso se podrá utilizar paños adicionales de cada color, para diferenciar áreas de diferentes grados de contaminación, con la finalidad de evitar la contaminación cruzada.*



**Figura N° 03:** a. Paño Rojo, b. Paño Amarillo, c. Paño Verde, d. Paño Azul, e. Paño Descartable

- **Pulverizador:** Es usado para almacenar los limpiadores y desinfectantes que se aplicaran durante el día en los servicios asistenciales y administrativos. Estos pulverizadores deberán estar rotulados con el insumo almacenado con los siguientes requisitos mínimos:
  - ✓ Nombre del producto
  - ✓ Nombre del principio activo del producto
  - ✓ Dilución (en caso de corresponder)
  - ✓ Indicar el riesgo sobre peligros de sustancias químicas.

## ii. Insumos

Los insumos de detergencia y desinfección utilizados en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos" se presentan a continuación (Cuadro N° 01):

- **Detergente Granulado:** Es un **detergente** sintético usado para la eliminación de la suciedad, impurezas de las superficies, y capaz de emulsificar la grasa debido a los surfactantes que contienen.





- **Hipoclorito de Sodio:** Es un **desinfectante** oxidante de rápida acción utilizado a gran escala para la desinfección de superficies, pero con ciertas restricciones ya que su efectividad se ve reducida en presencia de iones metálicos, biocapas, materia orgánica, bajo PH y presencia de luz UV; por las soluciones deben ser preparadas diariamente para su aplicación.
  - **Amonio Cuaternario:** Es un **detergente y desinfectante** líquido concentrado a base de activos de Amonio Cuaternario de 4° generación, para ser aplicado sobre pisos, paredes y todo tipo de superficies lavables.
- Nota:** Se pueden usar otros desinfectantes establecidos en la norma vigente,

**Cuadro N° 01: Insumos De Limpieza Y Desinfección Según Área**

ÁREAS CRÍTICAS, SEMICRÍTICAS		
TIPO	LIMPIEZA	DESINFECCIÓN
Limpieza Rutinaria	Detergente	Hipoclorito de Sodio 0.5%
Limpieza General		
Limpieza Terminal		Amonio Cuaternario (*)

(\*) Se utilizará únicamente para las desinfecciones en las salas de operaciones.

ÁREAS NO CRÍTICAS		
TIPO	LIMPIEZA	DESINFECCIÓN
Limpieza Rutinaria	Detergente	Hipoclorito de Sodio 0.1%
Limpieza General		

OTRAS ÁREAS Y MATERIALES		
ÁREAS/MATERIALES	LIMPIEZA	DESINFECCIÓN
Materiales de limpieza	Detergente	Hipoclorito de Sodio 1%
Acopio Final de RRSS		Hipoclorito de Sodio 0.5%
Servicios Higiénicos		
INACTIVACIÓN DE FLUIDOS		
Inactivación de Fluidos	Hipoclorito de Sodio 0.5%	



### iii. Equipos

El INO cuenta con equipos de limpieza y desinfección para optimizar los tiempos de limpieza, así como su efectividad en los servicios asistenciales y administrativos, dentro de los cuales tenemos:

- **Coche Porta-materiales:** Es usado para la organización y transporte de los materiales e insumos de limpieza y desinfección de los servicios; el cual consta de tres (03) áreas distribuidos de la siguiente manera:
  - ✓ **Área Limpia:** Es el espacio superior del coche porta-materiales en la cual se transportarán los materiales e insumos de limpieza y desinfección de las ambientes administrativos y asistenciales. En este espacio se encontrarán los siguientes materiales e insumos de limpieza:
    - Pulverizadores de detergentes y desinfectantes (hipoclorito de sodio 0.5%, hipoclorito de sodio 1% y detergente).
    - Paños de color verde y azul
    - Guantes Verdes
    - Otros insumos (ambientadores, limpia metales, etc.)

- ✓ **Área Intermedia:** Es el espacio intermedio del coche porta-materiales en la cual se transportarán los materiales de cambio diario utilizados para la limpieza de los ambientes. En este espacio se encontrarán los siguientes materiales:
    - Bolsas para residuos sólidos (Rojo, Amarillo, negro y/o verde)
    - Recipiente para residuos punzocortantes
    - Materiales descartables (Paños Industriales, etc.)
  - ✓ **Área sucia:** Es el espacio inferior del coche porta-materiales en la cual se transportarán los materiales e insumos de limpieza y desinfección de los servicios higiénicos. En este espacio se encontrarán en un balde, los siguientes materiales e insumos de limpieza:
    - Pulverizador de detergentes y desinfectantes (Hipoclorito de sodio 0.5% y detergente).
    - Paño amarillo.
    - Guantes (Amarillo y Rojo).
    - Escobilla WC y desatorador
    - Otros insumos (Removedor de sarro, etc.)
    - En la PLATAFORMA INFERIOR del coche porta-materiales se transportarán los baldes de color azul y rojo, para aplicar la técnica correspondiente de limpieza.
- **Otras Áreas:** Otros espacios utilizados del coche porta-materiales son los laterales, las cuales pueden ser aprovechados para llevar los recogedores y los señalizadores de piso mojado.



## VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### 6.1. Procedimiento de Limpieza y Desinfección Rutinaria de Ambientes Físicos

#### a) Limpieza y Desinfección de Áreas Administrativas y Asistenciales

- i. Presentarse, identificarse y solicitar el ingreso ante la encargada del servicio o quien haga sus veces, para realizar la limpieza y desinfección.
- ii. Llevar al servicio todos los materiales e insumos necesarios para realizar la limpieza y desinfección del servicio.
- iii. Según sea el caso, organizar los materiales e insumos de limpieza y desinfección en los coches porta-materiales para realizar la limpieza y desinfección de los ambientes del servicio.
- iv. Colocarse los equipos de protección personal (EPP's) correspondientes
- v. Colocarse los "guantes verdes" y con el "pañó azul" húmedo realizar la limpieza y el enjuague de las puertas, manijas, dispensadores y mobiliarios de la siguiente manera: hacia la periferia y de arriba hacia abajo (sin pasar dos veces por el mismo lugar); para luego realizar la desinfección con el "pañó verde" por las superficies previamente limpiadas.



- vi. Colocar la señalización de *piso mojado* en el ambiente donde se realizará la limpieza y desinfección del piso.
- vii. Con los "guantes verdes" y el "trapeador azul" realizar la limpieza del piso, aplicando la **técnica del doble cubo** y en sentido de zigzag.

#### **Técnica del Doble Cubo**

Consiste en una técnica para la limpieza del piso mediante el uso de baldes, el cual se describe a continuación:

- ✓ Los baldes utilizados para aplicar la técnica del doble cubo, serán de color rojo y azul; donde un balde contiene la solución de detergente con agua (balde rojo) y el otro contiene agua limpia para enjuagar (balde azul).
- ✓ Los trapeadores deberán enjuagarse y exprimirse antes de ser sumergidos en la solución con detergente, ya que su eficacia disminuye con la suciedad.
- ✓ La solución de detergente y el agua deben ser renovadas tantas veces como sea necesario.
- ✓ Los elementos utilizados para la limpieza (trapeadores) deben estar limpios y desinfectados y en buen estado, sino deben descartarse. Estos elementos deben ser lavados rutinariamente (ejemplo: luego de limpiar 4 o 5 habitaciones) y luego de ser usados para limpiar manchas de sangre, áreas contaminadas, salas de operaciones o emergencias.

**Nota:** La manipulación y el lavado de los elementos utilizados para la limpieza de pisos, se realizará exclusivamente con los "guantes rojos".

- ✓ Primero se debe utilizar el balde rojo que contiene agua limpia y detergente, para luego proceder a realizar la limpieza del piso utilizando el "trapeador azul"; luego se sumerge en el balde azul que contiene agua limpia y se realiza enjuague del trapeador y escurrido, para posteriormente nuevamente usar agua con detergente del balde rojo para otros ambientes.
  - ✓ Se deberá cambiar el agua lo más frecuentemente posible: cuando se agota el agua del balde rojo, y cuando el agua del balde azul este visiblemente sucia.
  - ✓ La limpieza se realizará recorriendo la estancia en zigzag de arriba abajo, y siempre de adentro hacia afuera; no debiendo pasar dos veces por el mismo lugar.
  - ✓ Los trapeadores de piso deberán ser higienizados y desinfectados luego de su uso con solución detergente y desinfectante.
- viii. Con los "guantes verdes" y el "trapeador verde" realizar la desinfección del piso, roseando el desinfectante correspondiente en el mismo trapeador y aplicando toda la superficie del piso, ya previamente limpiada.
- ix. Colocarse los "guantes rojos" y retirar los residuos sólidos, limpiar y desinfectar los tachos con el "pañito rojo" para realizar el acondicionamiento.
- Nota:** El recojo de los residuos sólidos se realizará cuando la necesidad lo requiera, y no necesariamente en el orden descrito párrafos arriba.
- x. Todos los materiales y equipos utilizados serán lavados y desinfectados luego de ser utilizados.

#### **b) Limpieza y Desinfección de Servicios Higiénicos**

- i. Llevar al servicio higiénico todos los materiales e insumos necesarios para realizar la limpieza y desinfección del servicio.
- ii. Según sea el caso, organizar los materiales e insumos de limpieza y desinfección en los coches porta-materiales para realizar la limpieza y desinfección de los ambientes del servicio.
- iii. Colocarse los equipos de protección personal (EPP's) correspondientes



- iv. Colocarse los "guantes amarillos" y con el "pañito amarillo" húmedo realizar la limpieza y desinfección de las lavaderos, espejos, puertas, manijas, dispensadores y mayólicas de la siguiente manera: hacia la periferia y de arriba hacia abajo (sin pasar dos veces por el mismo lugar).
- v. Colocar la señalización de *piso mojado* en el ambiente donde se realizará la limpieza y desinfección del piso.
- vi. Con los "guantes amarillos" y el "trapeador rojo" realizar la limpieza del piso, utilizando la técnica del doble cubo y en sentido de zigzag.
- vii. Con los "guantes amarillos" y el "trapeador rojo" realizar la desinfección del piso, roseando el desinfectante correspondiente en el mismo trapeador y aplicando toda la superficie del piso, ya previamente limpiada.  
*Nota: Luego de realizar la limpieza y desinfección del piso, se puede utilizar otros insumos, para mantener la limpieza y desodorizar el ambiente.*
- viii. Colocarse los "guantes rojos" y con el "pañito rojo" húmedo, realizar la limpieza y desinfección de los bordes de los urinarios e inodoros; desde el área más limpia a la más sucia.
- ix. Colocarse los "guantes rojos" y retirar los residuos sólidos, limpiar y desinfectar los tachos con el "pañito rojo" para realizar el acondicionamiento.  
*Nota: Es preciso recalcar que se deberá colocar bolsas negras en los servicios higiénicos del personal, y bolsas rojas en los servicios higiénicos de pacientes.*
- x. Todos los materiales y equipos utilizados serán lavados y desinfectados luego de ser utilizados.

## 6.2. Procedimiento de Limpieza y Desinfección General de Ambientes Físicos

- a) **Limpieza y Desinfección de Áreas Administrativas y Asistenciales**
  - i. Presentarse, identificarse y solicitar el ingreso ante la encargada del servicio o quien haga sus veces, para realizar la limpieza y desinfección.
  - ii. Llevar al servicio todos los materiales e insumos necesarios para realizar la limpieza y desinfección del servicio.
  - iii. Según sea el caso, organizar los materiales e insumos de limpieza y desinfección en los coches porta-materiales para realizar la limpieza y desinfección de los ambientes del servicio.
  - iv. Colocarse los equipos de protección personal (EPP's) correspondientes
  - v. Colocarse los "guantes verdes" y con el "trapeador azul" realizar la limpieza de las partes altas (techos y paredes), aplicando el sentido de arriba hacia abajo; para luego desinfectar dichas superficies utilizando el "trapeador verde" en el mismo sentido.  
*Nota: Para la limpieza y desinfección de las partes altas se contará con materiales diferenciados y exclusivos para dichas superficies, con la finalidad de no generar contaminación cruzada.*
  - vi. Colocarse los "guantes verdes" y con el "pañito azul" húmedo realizar la limpieza profunda (más detallada) y el enjuague de las puertas, manijas, dispensadores y mobiliarios de la siguiente manera: hacia la periferia y de arriba hacia abajo (sin pasar dos veces por el mismo lugar); para luego realizar la desinfección con el "pañito verde" por las superficies previamente limpiadas.
  - vii. Colocar la señalización de *piso mojado* en el ambiente donde se realizará la limpieza y desinfección del piso.
  - viii. Con los "guantes verdes" y el "trapeador azul" realizar la limpieza del piso, aplicando la **técnica del doble cubo** y en sentido de zigzag.  
*Nota: Para las limpiezas generales se deberá utilizar las máquinas lustradoras o fregadoras con la finalidad de remover con mayor eficacia la suciedad; utilizando los accesorios adecuados para no deteriorar los pisos, y seguir con el procedimiento descrito.*





- ix. Con los "guantes verdes" y el "trapeador verde" realizar la desinfección del piso, roseando el desinfectante correspondiente en el mismo trapeador y aplicando toda la superficie del piso, ya previamente limpiada.
- x. Colocarse los "guantes rojos" y retirar los residuos sólidos, lavar y desinfectar los tachos con el "pañó rojo" para realizar el acondicionamiento.  
**Nota:** El recojo de los residuos sólidos se realizará cuando la necesidad lo requiera, y no necesariamente en el orden descrito párrafos arriba.
- xi. Todos los materiales y equipos utilizados serán lavados y desinfectados luego de ser utilizados.

#### b) Limpieza y Desinfección de Servicios Higiénicos

- i. Llevar al servicio higiénico todos los materiales e insumos necesarios para realizar la limpieza y desinfección del servicio.
- ii. Según sea el caso, organizar los materiales e insumos de limpieza y desinfección en los coches porta-materiales para realizar la limpieza y desinfección de los ambientes del servicio.
- iii. Colocarse los equipos de protección personal (EPP's) correspondientes
- iv. Colocarse los "guantes amarillos" y con el "trapeador rojo" realizar la limpieza de las partes altas (techos y paredes), aplicando el sentido de arriba hacia abajo; para luego desinfectar dichas superficies utilizando el "trapeador verde" en el mismo sentido.  
**Nota:** Para la limpieza y desinfección de las partes altas se contará con materiales diferenciados y exclusivos para dichas superficies, con la finalidad de no generar contaminación cruzada.
- v. Colocarse los "guantes amarillos" y con el "pañó amarillo" húmedo realizar la limpieza y desinfección de las lavaderos, espejos, puertas, manijas, dispensadores y mayólicas de la siguiente manera: hacia la periferia y de arriba hacia abajo (sin pasar dos veces por el mismo lugar).
- vi. Colocar la señalización de *piso mojado* en el ambiente donde se realizará la limpieza y desinfección del piso.
- vii. Con los "guantes amarillos" y el "trapeador rojo" realizar la limpieza del piso, utilizando la técnica del doble cubo y en sentido de zigzag.  
**Nota:** Para las limpiezas generales se deberá utilizar las máquinas lustradoras o fregadoras con la finalidad de remover con mayor eficacia la suciedad; utilizando los accesorios adecuados para no deteriorar los pisos, y seguir con el procedimiento descrito.
- viii. Con los "guantes amarillos" y el "trapeador rojo" realizar la desinfección del piso, roseando el desinfectante correspondiente en el mismo trapeador y aplicando toda la superficie del piso, ya previamente limpiada.  
**Nota:** Luego de realizar la limpieza y desinfección del piso, se puede utilizar otros insumos, para mantener la limpieza y desodorizar el ambiente.
- ix. Colocarse los "guantes rojos" y con el "pañó rojo" húmedo, realizar la limpieza y desinfección de los bordes de los urinarios e inodoros; desde el área más limpia a las más sucia.
- x. Colocarse los "guantes rojos" y retirar los residuos sólidos, lavar y desinfectar los tachos con el "pañó rojo" para realizar el acondicionamiento.  
**Nota:** Es preciso recalcar que se deberá colocar bolsas negras en los servicios higiénicos del personal, y bolsas rojas en los servicios higiénicos de pacientes.
- xi. Todos los materiales y equipos utilizados serán lavados y desinfectados luego de ser utilizados.



## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la entidad realizar las gestiones correspondientes para que la presente guía técnica sea aplicable en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos", mediante la adecuación de los Términos de Referencia para las contrataciones del Servicio de Limpieza y Desinfección de Ambientes; con la finalidad de estandarizar dichos procedimientos y poder llegar a los objetivos de la presente guía técnica.

## VIII. ANEXOS





## ANEXO N° 01

### DILUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO

#### Fórmula para diluciones

Estos son ejemplos de un producto que tiene una concentración al 10%. En base al cual se preparan las siguientes diluciones a las diferentes concentraciones:

- **Si deseamos obtener una SOLUCIÓN al 1.0% a partir de un producto con concentración al 10%**

Empleada para la DESINFECCIÓN de los materiales o implementos de limpieza, y tratamiento para punzocortantes, para ello se debe preparar de la siguiente manera:

Para	Añadir	Total
450 ml de agua	50 ml del producto elegido	1/2lt de solución
900 ml de agua	100 ml del producto elegido	1lt de solución
1800 ml de agua	200 ml del producto elegido	2lt de solución
2700 ml de agua	300 ml del producto elegido	3lt de solución

Fuente: Guía Técnica de procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. RM 372 MINSA – 2011

- **Si deseamos obtener una SOLUCIÓN al 0.5% a partir de un producto con concentración al 10%**

Solución empleada para la DESINFECCIÓN de áreas BIOCONTAMINADAS y los Servicios Higiénicos, se debe preparar de la siguiente manera:

Para	Añadir	Total
950 ml de agua	50 ml de producto elegido	1lt de solución
1900 ml de agua	1000 ml producto elegido	2lt de solución
2850 ml de agua	150 ml de producto elegido	3lt de solución
3800 ml de agua	200 ml de producto elegido	4lt de solución
4750 ml de agua	250 ml de producto elegido	5lt de solución

Fuente: Guía Técnica de procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. RM 372 MINSA – 2011



➤ **Si deseamos obtener una SOLUCIÓN al 1% a partir de un producto con concentración al 10%**

Solución empleada para la DESINFECCIÓN de mesas, muebles, paredes (mayólicas, etc.), se debe preparar de la siguiente manera:

Para	Añadir	Total
990 ml de agua	10 ml de producto elegido	1lt de solución
1980 ml de agua	20 ml de producto elegido	2lt de solución
2970 ml de agua	30 ml de producto elegido	3lt de solución
3960 ml de agua	40 ml de producto elegido	4lt de solución
4950 ml de agua	50 ml de producto elegido	5lt de solución

Fuente: Guía Técnica de procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. RM 372 MINSA – 2011

**IMPORTANTE:** Al preparar las soluciones desinfectantes, seguir las instrucciones de dilución de acuerdo a la dosificación recomendada, de no ser así se puede reducir la actividad aniquiladora de los desinfectantes.

✓ **Otra fórmula para diluir concentraciones;**

$$V1=C2 \times V2 \ C1$$

**V1**= Volumen del desinfectante que necesitamos para la concentración elegida

**C1** = Concentración del desinfectante con el que viene (del comercio)

**C2** = Concentración que se necesita, ejemplo: al 0.5 o al 0.1%

**V2** = Volumen de solución que se necesita preparar

**Ejemplo práctico:**

1. Que el desinfectante venga en una concentración comercial al 8%, que es nuestro valor C1.
2. Pero nosotros vamos a desinfectar mesas y queremos que la concentración sea del 0.1%, el cual es nuestro valor C2.
3. Y solo necesitamos preparar 100 ml para poder limpiar una mesa, ese es nuestro volumen V2.
4. Entonces ¿cuál es nuestro volumen V1 del desinfectante que tenemos que usar para diluirlo al 0.1%?
5. Para llegar a ello reemplazar en la fórmula:

$$V1 = \frac{0.1\% \times 100\text{ml}}{8\%} = 1.25 \text{ ml}$$

Para ser más exacto, antes de preparar la dilución hay que restar esta cantidad 1.25ml, del volumen total que queremos preparar (100ml en el ejemplo). Entonces 100ml menos 1.25ml=98.75ml; lo cual significa que le agregaremos 98.75ml de agua a los 1.25ml del desinfectante para conseguir una concentración de 0.1%. Está muy importante cuando usamos mayores cantidades de desinfectante, no olvidarse de restar del volumen final que deseamos.

