

## Preparación y respuesta a la emergencia del COVID-19

---

### Nota orientativa sobre WASH y la prevención y control de las infecciones (PCI) en los establecimientos de atención de la salud

Esta nota orientativa va dirigida a los empleados de WASH de las oficinas regionales y las oficinas de país, y tiene el propósito de servir de apoyo en la preparación y respuesta a la actual pandemia mundial del COVID-19. Presenta una visión general de la prevención y el control de las infecciones (PCI) y su interrelación con las medidas de agua, saneamiento e higiene (WASH). También explica acciones fundamentales que el personal de UNICEF puede poner en práctica para ayudar a prevenir la infección e impedir que se propague en los establecimientos de atención de salud –es decir, de persona a persona– entre los trabajadores de atención de la salud y los pacientes, a través de gotas respiratorias y por contacto con superficies contaminadas con el virus. Todas las intervenciones de WASH, en las que se incluye la gestión de los desechos y la limpieza del entorno, son importantes para la PCI.

No se trata de directrices exhaustivas, sino de un resumen de acciones fundamentales que el personal de UNICEF puede poner en práctica para prevenir la infección en los centros de atención de la salud.

#### Entender qué es la prevención y el control de infecciones:

Según afirma la OMS, la Prevención y el Control de las Infecciones (PCI) es un planteamiento científico y una solución práctica diseñada para prevenir los perjuicios causados por las infecciones en pacientes y trabajadores de la salud. Los bloques que conforman la PCI son las enfermedades infecciosas, la epidemiología, las ciencias sociales y el fortalecimiento de los sistemas de salud. La PCI ocupa un lugar único en el ámbito de la seguridad del paciente y de la cobertura de salud de calidad universal por la importancia que tiene para los trabajadores de salud y los pacientes en cada encuentro asistencial.

Las medidas de WASH y PCI deficientes pueden causar infecciones que se adquieren en el contexto de la asistencia sanitaria, en la transmisión de enfermedades desde los centros de salud a las comunidades y el consiguiente aumento del consumo de antibióticos, y en la exacerbación de brotes y la propagación de infecciones como, en este caso, el COVID-19. Por el contrario, una PCI eficaz disminuye en un 30%, como mínimo, las infecciones que se adquieren en los hospitales (OMS 2016).

En el contexto de los centros de atención de salud también establecemos la distinción entre la PCI y los servicios de WASH: no es posible lograr la PCI sin los servicios de WASH, que proporcionan la base para una PCI adecuada (los servicios de agua, saneamiento e higiene). Es importante señalar que el previsible aumento en la afluencia de pacientes podría generar una demanda de servicios de agua y saneamiento superior a la oferta disponible, por lo que será esencial subsanar esta deficiencia a fin de evitar que el servicio de salud se interrumpa. Las directrices que figuran a continuación se aplican también a los recintos provisionales de cribado (*screening*) que se han instalado en el interior o en las cercanías de los centros de atención de salud existentes, o en otros edificios dispuestos al efecto, y en los que es necesario instaurar o

reforzar los servicios de PCI-WASH. Sin embargo, no incluimos el propio cribado, ni la desinfección y esterilización de los equipos médicos como parte de los servicios de WASH de UNICEF; si bien reconocemos que la sección de SALUD puede intervenir en relación con estos ámbitos. Asimismo, es importante tener en cuenta que el ministerio de salud de cada país tiene normas y directrices sobre el abastecimiento de agua y saneamiento en los establecimientos de salud, que las oficinas de país deben conocer.

### Recursos que es importante leer:

Informe técnico conjunto OMS-UNICEF WASH (EN):

<https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

Orientación técnica de la OMS sobre la PCI (EN):

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>

<https://www.who.int/infection-prevention/publications/en/>

Formación es español, en línea sobre la PCI, revisada por la OMS:

<https://openwho.org/courses/COVID-19-PCI-ES>

Orientación técnica del CDC sobre las medidas de limpieza y desinfección en centros de salud en país con recursos limitados (EN)

<https://www.cdc.gov/hai/pdfs/resource-limited/environmental-cleaning-508.pdf>

### Prácticas fundamentales de PCI y WASH en los centros de atención de la salud:

- Higiene de las manos (lavarse las manos con jabón y agua corriente o con un desinfectante a base de alcohol); practicar el protocolo de la tos y el estornudo en cualquier circunstancia.
- Asegurar que en todo momento se dispone de puntos de agua bien diferenciados, en cantidades suficientes para los distintos usos (agua potable para beber; agua para los lavamanos; agua para la limpieza y desinfección de superficies); y vigilar la limpieza y desinfección periódica de los servicios de saneamiento.
- Limpieza del entorno (los suelos, las superficies, los puntos de contacto, las sábanas y toallas).
- Desinfección de los materiales de WASH y los equipos de protección personal o EPP (botas, delantales, gafas, contenedores de desechos y contenedores de agua).
- Gestión de los residuos infecciosos y peligrosos.

### Cómo las medidas de WASH pueden reducir el riesgo de infección en los establecimientos de atención de la salud

#### Algunas actuaciones iniciales:

- Practique una evaluación rápida (empleando WASH-FIT o las herramientas que haya en el país) para determinar qué centros carecen de servicios de WASH y en qué centros se espera una mayor población de pacientes, ya que estos dos aspectos pueden incidir en la seguridad del establecimiento. De conformidad con el Ministerio de Salud y la OMS, cuando se vaya a practicar una evaluación rápida de numerosos establecimientos de atención de salud, se puede adaptar el formato de la evaluación con el fin de valorar en primer lugar los parámetros clave de PCI relativos al COVID-19 ([adapting WASH-FIT to COVID-19](#)). La evaluación de WASH deberá basarse en las prioridades del ministerio de salud respecto a las zonas geográficas y los establecimientos de atención de la salud, pues no es posible abordar todos los establecimientos al mismo tiempo. Colabore además con los equipos de fortalecimiento de sistemas de salud de la sección de salud de UNICEF a fin de determinar qué comunidades registran privaciones múltiples. Debe practicarse la evaluación de la capacidad, por lo que puede que sea necesario impartir formación sobre medidas de PCI a los trabajadores de salud y al personal no médico, en coordinación con los colegas de la sección de salud.
- En el marco del plan de contingencia de preparación y respuesta al COVID-19, es probable que el Ministerio de Salud haga una clasificación de los establecimientos de atención de salud con el fin de distinguir los centros que se emplean sólo para el cribado de los centros que se emplean para el cribado y para el tratamiento de pacientes, ya que cada tipo de establecimiento exigirá un grado de intervención en materia de PCI y de coordinación con el Ministerio de Salud y la OMS distinto. Es importante preparar un plan de provisión y mejora o modernización de los servicios y suministros de WASH, y ponerlo en práctica con el fin de dar apoyo a las instalaciones establecidas para el cribado y el tratamiento. Compruebe que los establecimientos de atención de salud disponen ininterrumpidamente de productos de higiene y prevención fundamentales como el jabón, los desinfectantes de manos, el cloro (HTH 60-70%), desinfectantes convencionales (por ejemplo, lejía), materiales de desinfección (fregonas, cubos, etc.), dispensadores de agua potable y equipos de protección personal para uso de los higienistas.
- Idee un sistema sencillo para monitorear la funcionalidad de los servicios, tanto en los establecimientos que reciben apoyo como en los centros que no lo reciben. Deberán monitorearse con frecuencia los siguientes aspectos: la disponibilidad de agua y de agua clorada a distintas concentraciones (1%, 5%, 0,05%); la disponibilidad de cloro, detergentes y desinfectantes y de material para lavarse las manos (agua/jabón, desinfectantes a base de alcohol o soluciones de cloro); la limpieza de los aseos y retretes (que se hará por separado en casos presuntos o confirmados); y la eliminación y destrucción segura de los desechos médicos y sólidos.

### Provisión de servicios de WASH en los establecimientos de atención de salud

**Agua:** El agua es necesaria para promover la higiene personal, especialmente el lavado de las manos con jabón como medida preventiva. Es esencial disponer de agua para la limpieza y desinfección habituales, así como para la colada y otras actividades. Y es fundamental en todo momento que haya suficiente agua potable.

#### Acciones clave:

- **Comprobar que se dispone de agua corriente potable y apta para el consumo en los establecimientos de atención de la salud,** especialmente en los puntos de atención

médica (salas de cribado, salas de reconocimiento, salas de punción, salas de hospitalización, salas de tratamiento salas de parto y salas de atención posnatal, y en los mortuorios); y que hay agua para la limpieza del entorno, los servicios de lavandería, la higiene personal y la descontaminación de los equipos.

- Si no hubiera agua corriente, se procurará por todos los medios que el establecimiento de atención de salud disponga de agua para los diversos usos de forma continuada; para esto puede ser necesario transportar agua mediante camiones o aumentar la capacidad de almacenaje de agua en el lugar.
  
- Cuando se opte por el transporte de agua mediante camiones:
  - A. Medir el nivel de cloro libre residual de cada una de las cargas de agua (>0,5 mg/l) para garantizar la salubridad del agua.
  - B. Permitir que el agua se sedimente en el tanque antes de autorizar la utilización.
  - C. Practicar una limpieza periódica de los tanques de almacenamiento.
  
- Asegurar el tratamiento del agua mediante procedimientos seguros. Hay una serie de medidas que se pueden adoptar para mejorar la salubridad del agua; una de ellas es recoger y almacenar el agua tratada en contenedores cubiertos que se limpien con asiduidad. Además, los métodos centralizados de tratamiento del agua que emplean sistemas normales de filtración y desinfección inactivan el COVID-19.
  
- Cuando sea posible, proveer lavamanos con grifos accionados por pedal y surtidores o dispensadores con sensores, a fin minimizar el contacto con las manos y disminuir el riesgo de infección; evitar si es posible la instalación de grifos metálicos, empleando siempre que se pueda grifos accionados con el codo (como los que se usan en las salas de cirugía). No obstante, como en la mayoría de los casos habrá grifos convencionales, será preciso vigilar que se desinfectan con frecuencia al lavarse las manos, o proveer toallas de papel para abrir y cerrar los grifos y receptáculos donde las toallas puedan desecharse de forma segura.

### **Anexo técnico:**

Orientación técnica de la OMS sobre método de medida del cloro residual:

<http://www.disaster-info.net/Agua/pdf/11-CloroResidual.pdf>

### **Higiene personal:**

La higiene de las manos y los comportamientos seguros son medidas de PCI fundamentales para prevenir la propagación del COVID-19 en los centros de atención de salud.

La higiene de las manos debe practicarse en todos los puntos y en cada momento después del contacto con superficies de los establecimientos de atención de salud; después de tocar los pomos de las puertas, las puertas y los botones de los ascensores; después de quitarse las mascarillas; después de ir al baño; antes de comer; y después de sonarse la nariz, toser o estornudar. Es preciso disponer desinfectantes para las manos, o lavamanos, en cada una de las zonas críticas de los centros de atención de salud (en la entrada, en las salas de cribado y de observación, en la zona de atención médica y cerca de los retretes).

### **Acciones clave:**

- Frotarse las manos con una solución a base de alcohol facilita la higiene de las manos en el punto de atención; es una forma de limpiarse más rápida, más eficaz, y se tolera mejor; en todo caso, cada cierto tiempo es necesario lavarse las manos con agua y jabón, o con una solución de cloro de 0,05% si es posible, para evitar la infección.
- También es importante lavarse las manos empleando el procedimiento y el tiempo adecuado (de 20 a 30 segundos cuando se use una solución de alcohol, y entre 40 y 60 segundos cuando se use agua limpia y jabón).
- En los lugares donde se atienda a pacientes se dispondrán instalaciones y productos para lavarse las manos –por ejemplo, un lavamanos, una solución a base de alcohol, si es posible, agua, jabón– a fin de contribuir a la seguridad de los pacientes y de los trabajadores de salud posibilitando la higiene de las manos en los momentos precisos; estos materiales se colocarán **lo más cerca posible y estarán fácilmente accesibles** (por ejemplo, al alcance de la mano).
- Favorecer el cambio de comportamientos entre los trabajadores de salud, los pacientes y los cuidadores promoviendo la higiene de las manos como una parte importante de la calidad en la atención y de la seguridad del paciente.
- Evitar el contacto cercano con otras personas, absteniéndose de abrazar, besar/pellizcar los carrillos y dar la mano).
- Informar a los trabajadores de salud, a los pacientes y a los clientes (en especial las madres) de por qué, cuándo y cómo deben lavarse las manos, y recordarles que lo hagan.
- Comprobar que hay puestos para lavarse las manos con agua y jabón o con desinfectante de manos a base de alcohol en los establecimientos de atención de la salud: en la entrada y la salida, cerca de los aseos y retretes, y en todos los puntos de atención médica (las salas de cribado, observación, tratamiento).

### **También es importante difundir mensajes sobre la higiene facial a pacientes y cuidadores (véase la nota orientativa sobre la programación en materia de higiene [AQUÍ](#)):**

- Abstenerse de tocarse los ojos, la nariz y la boca si no se han desinfectado las manos previamente.
- Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo y a continuación desecharlo. Desinfectarse o lavarse las manos con agua y jabón siempre después de toser o estornudar. No se recomienda cubrirse la boca con las manos al estornudar.

### **Anexos técnicos:**

Curso abierto en línea en español (ES) de la OMS sobre la PCI: OMS PCI MÓDULO 3  
<https://openwho.org/courses/COVID-19-PCI-ES> (Módulo 3, diapositivas 11-17)

Orientación técnica oficial de la OMS (ES) sobre la higiene de las manos:  
[Orientación de la OMS sobre la higiene de las manos](#)

Orientación del CDC sobre la higiene de las manos (ES):  
<https://www.cdc.gov/handwashing/fact-sheets.html>

<https://www.cdc.gov/handwashing/esp/resources.html>

Orientación del CDC sobre los protocolos al toser y estornudar (EN):

[https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing\\_sneezing.html](https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing_sneezing.html)

Cartel del CDC sobre cómo preparar una solución de cloro al 0,05% para el lavado de las manos con HTH (EN):

<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/chlorine-solution-liquid-mild.pdf>

### **Limpieza y desinfección del entorno:**

La limpieza del entorno es una medida de PCI fundamental para prevenir la transmisión del COVID-19.

Deberán seguirse de forma precisa y sistemática las recomendaciones existentes sobre limpieza y desinfección en los establecimientos de atención de salud. Se limpiarán con regularidad las superficies y se lavará la ropa sucia en todos los entornos médicos (al menos una vez al día y cuando se dé el alta a un paciente). Existen muchos desinfectantes que son eficaces contra el COVID-19. Actualmente, la OMS recomienda utilizar:

- Alcohol etílico de 70% para desinfectar superficies pequeñas (por ejemplo, termómetros) después de cada uso.
- Hipoclorito de sodio de 0,1% (equivalente a 1000ppm) para la desinfección de superficies, o 0,5% (5000ppm) cuando hay que desinfectar superficies con sangre o fluidos corporales.

### **Acciones clave:**

- Comprobar que los establecimientos de atención de la salud a los que se brinda apoyo disponen de detergentes, detergente en polvo o líquido, desinfectante (HTH 65%-70%, tabletas de NaDCC para la purificación del agua, lejía convencional) y de materiales de limpieza (bayetas, fregonas, cubos, etc.).
- Limpiar y desinfectar los objetos que se toquen con frecuencia, empleando un desinfectante de uso doméstico en aerosol o una bayeta.
- Limpiar con un paño las superficies que se tocan a menudo, como los pomos, manillas y asideros de puertas y ventanas, las barandillas, las sillas y los botones de los ascensores, para eliminar la suciedad, y a continuación desinfectar adecuadamente.
- Comprobar que el entorno y los suelos se limpian con frecuencia y de manera adecuada, con agua templada y detergente o agua jabonosa, seguido de la desinfección adecuada.
- Impartir formación al personal de limpieza (higienista) sobre los procedimientos recomendados por la OMS para ponerse y quitarse los EPP y sobre las prácticas de descontaminación.

### **Anexos técnicos:**

Curso abierto en línea en español (ES) de la OMS sobre la PCI: OMS PCI MÓDULO 3

<https://openwho.org/courses/COVID-19-PCI-ES> (Módulo 3, diapositivas 23-33)

Cartel del CDC sobre cómo hacer una solución de cloro al 0,5% EN):

<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/cleaning-hand-washing-with-chlorine-powder.pdf>

Northern Ireland Regional Manual de PCI, limpieza y desinfección en palabras sencillas:

<https://www.niinfectioncontrolmanual.net/cleaning-disinfection>

UNICEF DRC, Annex on 0.5% chlorine solution preparation and soapy water to clean and disinfect surfaces (French/English): [HERE](#)

### Gestión de los desechos:

El volumen de gestión de residuos sólidos, en especial los residuos infecciosos, aumentará en los establecimientos de atención de la salud debido al uso constante de materiales de protección personal como guantes, mascarillas, trajes de protección impermeables, botas de goma, delantales de goma y otros materiales contaminados, como pañuelos de papel. A fin de reducir el volumen de la gestión de desechos se recomienda emplear equipos de protección personal de plástico reutilizables, que pueden limpiarse y desinfectarse usando una solución de cloro al 0,5%. Es fundamental aplicar los procedimientos adecuados de recogida, almacenamiento, transporte y eliminación final de los residuos infecciosos que se generen en los establecimientos de atención de salud y en las unidades de cuidados de pacientes infectados por el COVID-19.

#### Acciones clave:

- Como opción preferida, disponer contenedores de residuos con bolsas extraíbles en los puntos de utilización de los establecimientos de atención de salud.
- De no haber contenedores accionados por pedal, pueden colocarse receptáculos que tengan una tapa basculante. En cualquier caso, es mejor usar receptáculos de residuos que estén abiertos, y no que se deban abrir o tapar con las manos.
- Separar los residuos en los contenedores con arreglo al código de tres colores (residuos infecciosos, cortantes o punzantes y comunes). Es fundamental clasificar/etiquetar los contenedores para identificar los residuos sanitarios y los materiales domésticos infecciosos a fin de prevenir la infección. Deberán procurarse también las bolsas para los contenedores.
- Es importante llevar e registro de la gestión de los residuos para conocer el volumen diario de residuos que se genera.
- Disponer con antelación un lugar para la gestión de los volúmenes grandes de residuos; organizar un mecanismo de transporte de los residuos en camiones descontaminados, y procedimientos de eliminación final mediante incineración y el uso de autoclaves.
- En ausencia de incineradores o autoclaves, se puede recurrir a quemar los desechos en una fosa con ayuda de unas gotas de combustible, como, por ejemplo, queroseno.

- Informar al equipo de saneamiento y gestión de residuos sobre cómo ponerse y quitarse los equipos de protección personal y sobre las medidas de descontaminación y de prevención y control de las infecciones (PCI).

#### **Anexos técnicos:**

Orientación de la PAHO sobre la gestión de residuos médicos: [AQUÍ](#)

Orientación del CDC sobre la gestión de residuos médicos: [AQUI](#)

Oficina de UNICEF en la República Democrática del Congo, gestión de residuos médicos de los centros de atención de salud en el contexto de la enfermedad por el virus del ébola (en Inglés): [AQUÍ](#)

#### **Saneamiento:**

Aunque el riesgo de transmisión del COVID-19 por vía fecal-oral y de fluidos corporales es menos frecuente –la principal vía de transmisión del COVID-19 sigue siendo la vía respiratoria–, se aplican las medidas preventivas, por lo que todos los lodos fecales que se generen en los establecimientos de atención de salud deberán eliminarse de manera adecuada.

Aproximadamente uno de cada cinco establecimientos de atención de la salud carece de servicios de saneamiento, lo que significa que más de 1.500 millones de personas acuden a centros en los que no hay ningún tipo de retrete<sup>[i]</sup>. Para abordar los esfuerzos de respuesta a la emergencia del COVID-19 es necesario disponer de sistemas de saneamiento gestionados de forma segura, como, por ejemplo, las letrinas mejoradas o los retretes que conectan con un tanque séptico o con un desagüe, que permiten confinar y tratar las heces de un modo seguro. En cuanto a la demanda de agua, es posible que debido a la afluencia de pacientes en los establecimientos de atención de la salud aumente la necesidad de retretes y el volumen de lodos y aguas fecales que es preciso recoger y eliminar.

El agua residual del lavado de las manos, y de la colada, los baños, los retretes y las actividades de higiene bucal se recogerá y se tratará con cloro antes de enviarla al alcantarillado o de filtrarla en un pozo de absorción (siempre y cuando el nivel freático esté a una distancia mínima de 1,5 m por debajo del suelo del pozo en todo momento). El riesgo de contaminación para el equipo de saneamiento, la comunidad general, los trabajadores de la salud y el entorno es, desde luego, una preocupación fundamental.

#### **Acciones clave:**

- Comprobar que se aplican procedimientos seguros en la recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación final de las heces de pacientes y las aguas residuales procedentes del cribado y el tratamiento en los establecimientos de atención de la salud.
- Asegurar que hay disponibles retretes o letrinas limpias y adecuadas para uso exclusivo de los enfermos afectados por el COVID- 19 (presuntos y confirmados), en cumplimiento de las normas del ministerio de salud.



- Brindar apoyo y orientación sobre el uso correcto de los retretes a fin de evitar las salpicaduras de microgotas.
- Emplear una solución de cloro para el pretratamiento de las aguas residuales del lavado de las manos, la colada, los baños y las actividades de higiene bucal.
- Aunque el poder desinfectante del cloro mata los virus presentes en las aguas residuales, se deberán inactivar los virus presentes en las materias fecales elevando el pH de las mismas a niveles superiores (>12) durante 30 minutos mediante el empleo de cal.
- Asegurar que hay disponibles productos (lejía, materiales de cal, detergentes) y equipos para la desinfección (pulverizadores de mochila o manuales, materiales de limpieza) y para la protección de los trabajadores (mascarillas, guantes etc.).
- Colaborar con los equipos de la sección de salud a fin de instruir al personal de saneamiento sobre los procedimientos que prescribe la OMS para ponerse y quitarse los equipos de protección personal.
- Evaluar la posibilidad de disponer de camiones para la evacuación de lodos fecales y de tanques sépticos, y verificar los lugares para la eliminación, a fin de que los residuos fecales se puedan gestionar de manera segura, sin que represente un riesgo para las comunidades cercanas.

#### **Anexos técnicos:**

Protocolos para la eliminación segura de lodos fecales contaminados (basado en la respuesta al ébola en Liberia en 2015, EN) [AQUÍ](#)

*[1] WHO / UNICEF Joint Monitoring Programme Report for WASH in Healthcare Facilities, abril de 2019*