MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SUPERFICIES

Dirección General de Salud Ambiental
SIPROSA
Honduras 138 – Av. Soldati 604

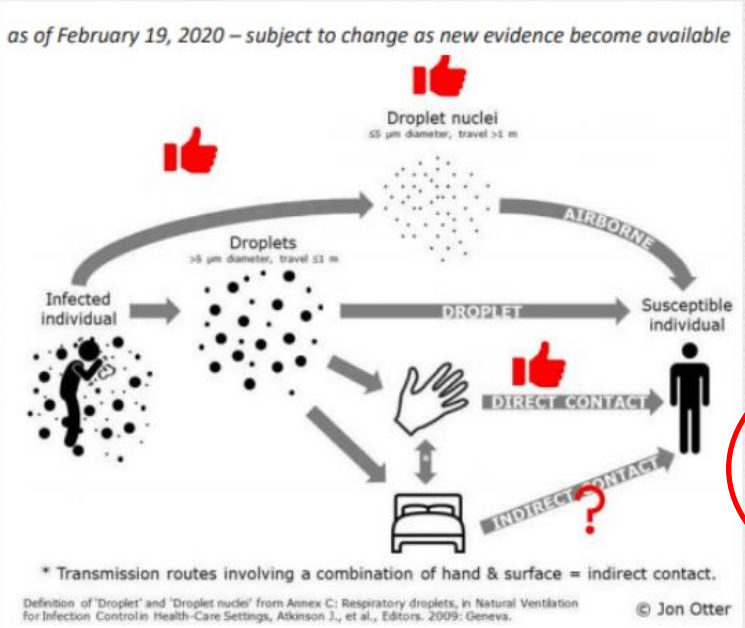
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

¿Cómo puede ser el contacto con el Virus?

Esquema de rutas de transmisión del SARS CoV-2

Transmisión por gotitas respiratorias (> 5-10µm)



Transmisión por aire (núcleos de gotitas <5 µm)
-solo ocurriría durante PGA*

*PGA: procedimientos que generan aerosoles

Transmisión por contacto
- directo con personas infectada
- indirecto a través del contacto con superficies en el entorno inmediato o con objetos usados en la persona con COVID-19 (ej. estetoscopio o termómetro).

Fuente: OPS

Superficies de Entorno Inmediato:

- Grifos
- Botoneras
- Inodoros
- Aparatos Electrónicos: Teclados, Mouses.
- Llaves de Luz
- Picaportes
- Mostradores
- Pasamanos de escaleras
- Pisos y paredes

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

¿Cuánto tiempo puede sobrevivir el COVID-19 en una superficie seca?

Hay varios estudios que indican cuanto tiempo puede sobrevivir el virus en diferentes superficies.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Persistencia del Coronavirus en Diferentes superficies:

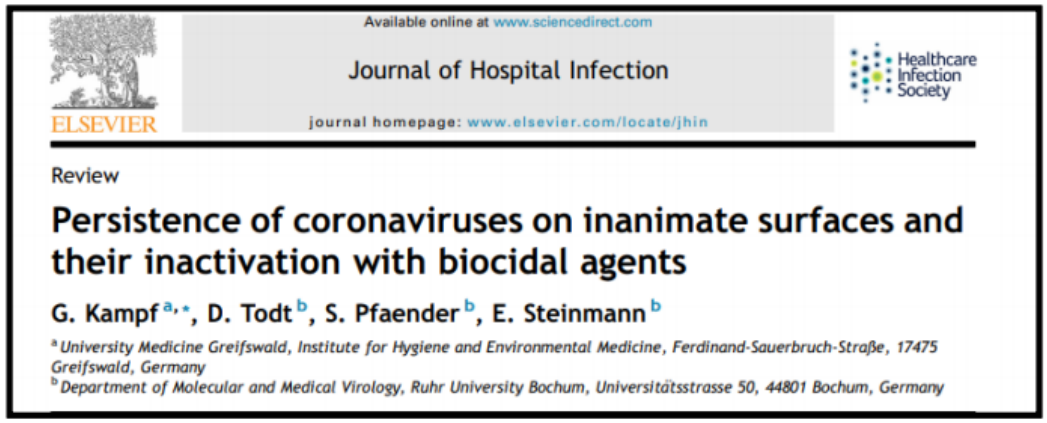
- 4 horas en cobre
- 1 día en tela, madera y cartón
- 2 días en vidrio
- 3 días en plástico
- 4 días en acero inoxidable

Fuente: OPS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Persistencia coronavirus (no SARS CoV-2) en superficies inanimadas



Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin

ELSEVIER

Healthcare Infection Society

Review

Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents

G. Kampf [a,*], D. Todt [b], S. Pfaender [b], E. Steinmann [b]

[a] University Medicine Greifswald, Institute for Hygiene and Environmental Medicine, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17475 Greifswald, Germany

[b] Department of Molecular and Medical Virology, Ruhr University Bochum, Universitätsstrasse 50, 44801 Bochum, Germany

Revisión de la literatura (28 enero 2020): persistencia coronavirus humanos o veterinarios en superficies inanimadas, así como estrategias de inactivación con agentes biocidas utilizados para desinfección química en instalaciones sanitarias.

Resultado: El análisis de 22 estudios revela que los coronavirus humanos, como el del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS) y el del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS) **pueden persistir en superficies inanimadas** como metal, vidrio o plástico por hasta 9 días, **pero pueden ser inactivados** eficientemente por procedimientos de desinfección de superficie apropiados.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

LIMPIEZA Y DESINFECCION

LIMPIEZA: Es el procedimiento a través del cual se elimina o reduce la concentración de agentes patógenos en superficies contaminadas.
Se limpia **con agua, jabón** y aplicando una **fuerza mecánica**. Con esta acción se reduce y retira materia orgánica.
La materia orgánica puede impedir el contacto directo de un desinfectante con la superficie y anular las propiedades microbicidas o el modo de acción.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

LIMPIEZA Y DESINFECCION

DESINFECCION: Es el proceso fisicoquímico que destruye todos los microorganismos patógenos presentes en objetos inanimados y superficies.
Son importantes el **método usado**, la **concentración** y **el tiempo de contacto** del desinfectante.
Una dilución incorrecta puede disminuir la eficacia.
Las soluciones desinfectantes deben prepararse según las recomendaciones del fabricante.
Se debe humedecer la superficie con el desinfectante y no se debe tocar durante el tiempo necesario para inactivar el virus.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

LIMPIEZA Y DESINFECCION

Un producto **domisanitario** es toda aquellas sustancias o preparaciones destinadas a la limpieza, lavado, odorización, desodorización, higienización, desinfección o desinfestación, para su utilización en el **hogar, y/o ambientes colectivos públicos y/o privados.**

Fuente: https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/productos-de-uso-domestico

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

LIMPIEZA Y DESINFECCION

Utilizar productos autorizados por el ANMAT

anmat
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

Secretaría de Gobierno de Salud

Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

Actualizado al 05/06/2019

Listado de Desinfectantes de superficies. Venta Profesional.

MARCA	DENOMINACIÓN	RNPUD Nº	DISPOCISIÓN N°	COMPOSICIÓN	VENTA	PRESENTACIÓN	VTO
AEROSOLES Y SERVICIOS S.A							
TRASATER	Desinfectante de ambientes y superficies en aerosol	0250238	-	2-Fenilfenol 0.1%	Profesional	Aerosol de contenidos netos 50ml, 54ml, 142ml, 148ml, 340ml y 360ml	23/10/2019
AGUAS Y PROCESOS S.A.							
BIOBAC RO1	Sanitizante para equipos de filtración por membranas y circuitos de frio	0250009	292/17(R)	2,2-bromo-3-nitrilo-propionamida 9%, propilenglicol 1% y agua 90%	Profesional	Bidón de contenido neto 20 y 35 kg. Tambor plástico de contenido neto 200 kg	08/02/2020
ALQUIMIA INSTITUCIONAL SRL							
ALQUIMIA INSTITUCIONAL SRL	Limpiador Desinfectante concentrado	0250021	9901/17(R)	Cl Benzalconio 5%, EDTA 1.5%, Alcohol Laurico Etoxilado 0.4%	Profesional	Botella plástica 1 L, Bidón plástico 5 L	13/09/2022

Fuente: https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/productos-de-uso-domestico

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Lista de Desinfectantes para ser utilizados contra el SARS-CoV-2

EPA Registration Number	Active Ingredient(s)	Product Name	Company	Contact Time (in minutes)
6836-357	Quaternary ammonium	Carbosan 20D	Lonza LLC	5
6836-358	Quaternary ammonium	Carbosan 7.5D	Lonza LLC	5
6836-356	Quaternary ammonium	Carbosan 50D	Lonza LLC	5
5813-113	Quaternary ammonium	CDW	The Clorox Company	0.5 (30 seconds)
5813-79	Quaternary ammonium	Clorox Disinfecting Wipes	The Clorox Company	0.5 (30 seconds)

Fuente: Agencia de Protección Ambiental de USA)

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Desinfectantes recomendados:

- Hipoclorito de Sodio
- Alcohol 70%
- Compuestos de amonio de cuarta o quinta generación
- Otros

Susceptibilidad de diferentes coronavirus a diferentes agentes biocidas

Journal of Hospital Infection

Review

Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents

G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann

Biocidal agent	Concentration	Virus	Strain / isolate	Exposure time	Reduction of viral infectivity (log_{10})	Reference
Ethanol	95%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.5	[29]
	85%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.5	[29]
	80%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
	80%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	> 4.0	[14]
	78%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.0	[28]
	70%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.9	[30]
	70%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.3	[30]
2-Propanol	100%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	75%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.0	[14]
	75%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	≥ 4.0	[14]
	70%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	50%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
	50%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
2-Propanol and 1-propanol	45% and 30%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
		SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 2.8	[28]
Benzalkonium chloride	0.2%	HCoV	ATCC VR-759 (strain OC43)	10 min	0.0	[31]
	0.05%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
	0.05%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
	0.00175%	CCV	Strain S378	3 d	3.0	[32]
Didecyldimethyl ammonium chloride	0.0025%	CCV	Strain S378	3 d	> 4.0	[32]
Chlorhexidine digluconate	0.02%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.7 – 0.8	[30]
	0.02%	CCV	Strain I-71	10 min	0.3	[30]
Sodium hypochlorite	0.21%	MHV	Strain MHV-1	30 s	≥ 4.0	[33]
	0.01%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	2.3 – 2.8	[30]
	0.01%	CCV	Strain I-71	10 min	1.1	[30]
	0.001%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.3 – 0.6	[30]
	0.001%	CCV	Strain I-71	10 min	0.9	[30]
Hydrogen peroxide	0.5%	HCoV	Strain 229E	1 min	> 4.0	[34]

Journal Pre-proof

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

SELECCION DE DESINFECTANTES

- **PREPARACION A BASE DE HIPOCLORITO DE SODIO**

Tienen espectro microbicida amplio y acción rápida. Se utilizan en superficies ya limpias y enjuagadas, es decir, que se requiere de limpieza previa con agua y detergente con enjuague posterior. Es un desinfectante de alto nivel, de bajo costo y alta efectividad.

A tener en cuenta:

- No debe usarse agua caliente
- Mantiene su eficacia máximo 24 horas
- Utilizar frascos rociadores de plástico opaco
- Efecto corrosivo sobre los materiales
- Requiere siempre limpieza previa porque se inactiva en presencia de materia orgánica
- Puede irritar el tracto respiratorio

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

SELECCION DE DESINFECTANTES

- **PREPARACION A BASE DE HIPOCLORITO**

La dilución recomendada actualmente en situación de epidemia de COVID-19 es de 1000 ppm de Cloro.

	0,1% Para desinfección de superficies, pisos, utensilios de limpieza y mortuorios	
Concentración de hipoclorito de sodio comercial [%]	Volumen de hipoclorito de sodio [ml]	Cantidad de agua [ml]
1	100	900
3	30	970
4	25	975
5	20	980
10	10	990

CONCENTRACIÓN DE CLORO EN EL COMPUESTO ORIGINAL*	CANTIDAD A USAR PARA 10 LITROS DE AGUA
80 g/L	125 ml
60 g/L	166 ml
55 g/L	190 ml
40 - 50 g/L	200 ml

FUENTE: OPS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

SELECCION DE DESINFECTANTES

- **PREPARACION DE SOLUCION ALCOHOLICA 70%**

Son compuestos hidrosolubles cuya dilución óptima microbicida se presenta en el rango de dilución de 62 a 70 % v/v (70/100).

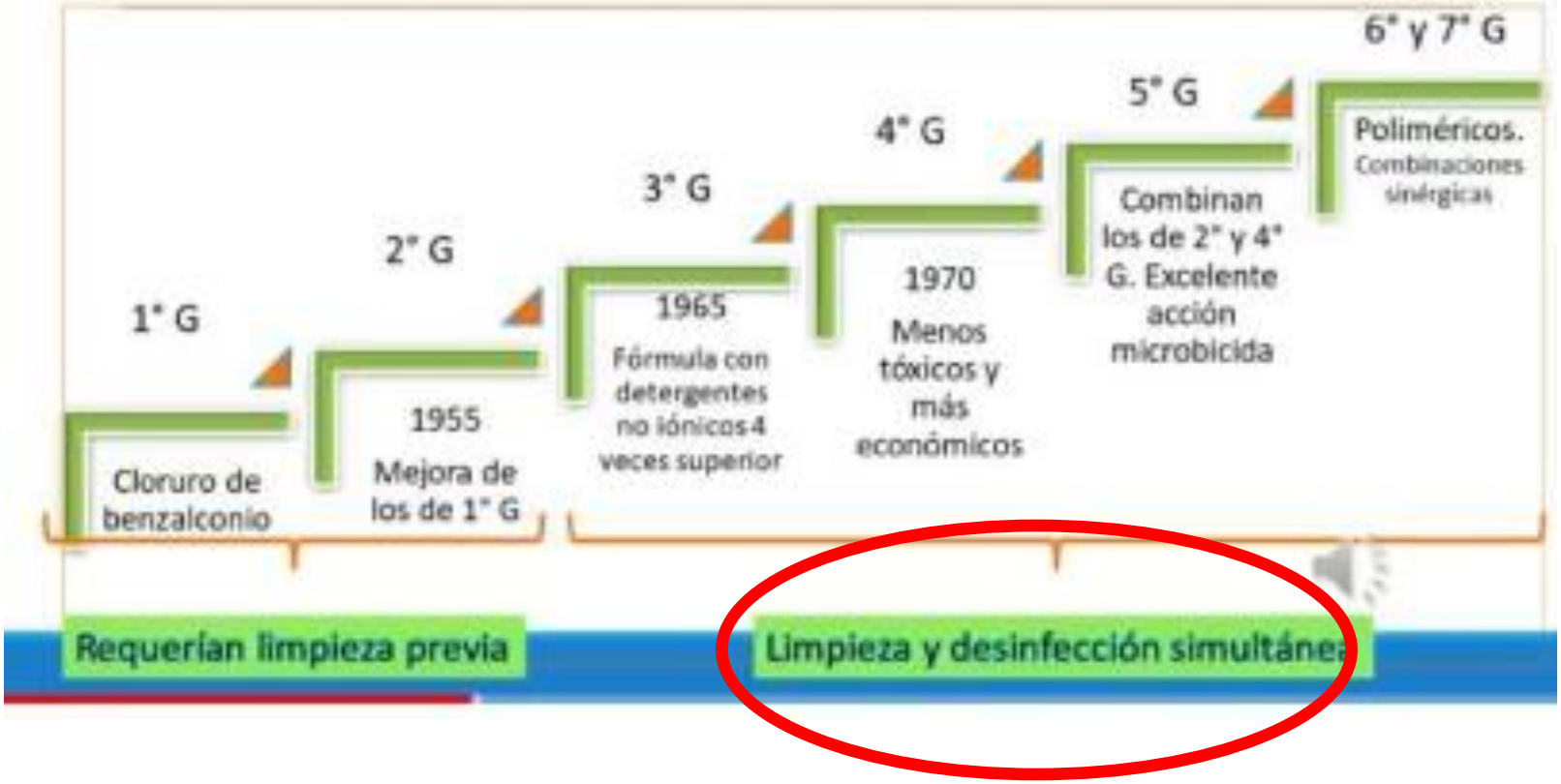
- Altamente inflamable
- De acción rápida
- Almacenar en ambientes frescos y ventilados
- Desinfección de pequeñas superficies

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

SELECCION DE DESINFECTANTES

- **COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO**



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

SELECCION DE DESINFECTANTES

- **COMPUESTOS DE AMONIO DE CUARTA Y QUINTA GENERACION.**

- **VENTAJAS**
- Amplio espectro
- No deja manchas
- No es corrosivo
- **LIMPIA Y DESINFECTA EN UN SOLO PASO**

- **DOSIS:** Utilizar segun las recomendaciones del marbete.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Uso de EPPs para la Desinfeccion

- Traje, mameluco u overol
- Botitas descartables o bolsas
- Protección respiratoria Semi mascara con filtro de carbón activado
- Pantalla Facial
- Doble Par de Guantes descartables

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Uso de EPPs para la Desinfección

Colocación de EPP

- Higiene de Manos
- Primer 1° par de Guantes
- Traje, mameluco u overol sin colocar la capucha
- Botitas descartables o bolsas descartables en los pies
- Semi Mascara (protección respiratoria con filtros de carbón activado)
- Colocar la capucha del traje y cerrar bien
- Pantalla Facial o Antiparras
- Colocar 2° par de guantes

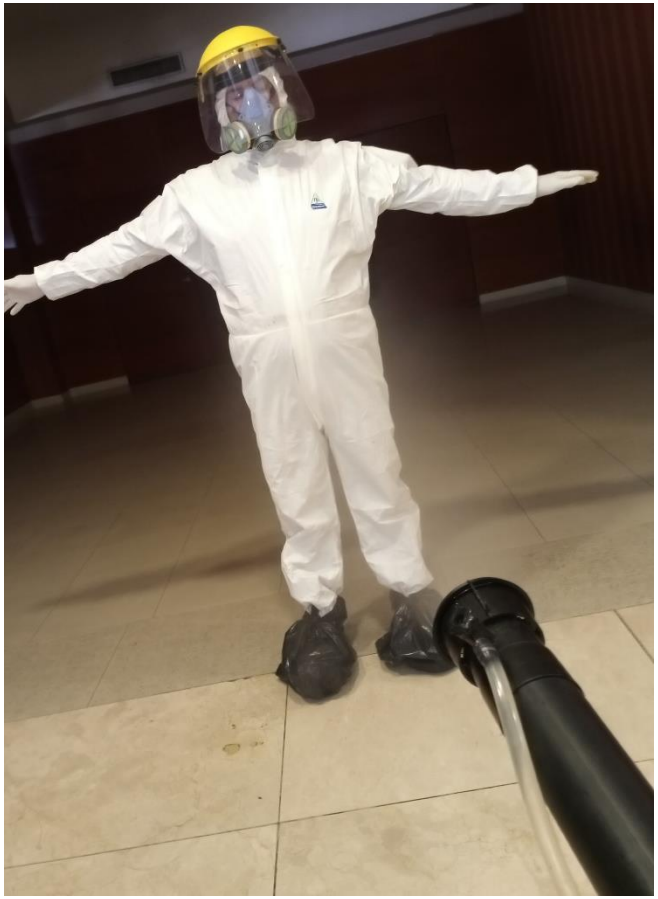
Retiro de EPP

- Higiene de Manos
- Retirar el primer par de guantes /Higiene de manos
- Pantalla Facial o Antiparras (rociarla con sanitizante) /Higiene de manos
- Botitas descartables o bolsas
- Higiene de Manos
- Traje, mameluco u overol enrollando del lado interno sin tocar el exterior y embolsar traje / Higiene de manos
- Retirar Semi Mascara (rociarla con sanitizante y depositarla con la pantalla facial o antiparras) /Higiene de Manos
- Retiro de Segundo par de guantes
- Higiene de Manos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Uso de EPPs para la Desinfección



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

RECOMENDACIONES

Los siguientes productos no deben deben mezclarse:

Productos que no deben mezclarse	¿Qué produce?	Efectos tóxicos
Lavandina + vinagre	Gas de cloro tóxico	Quemaduras químicas, especialmente ojos y vías respiratorias.
Amoníaco + lavandina	Vapores de cloramina	La inhalación puede causar daño respiratorio y quemaduras en la garganta
Alcohol + lavandina	Cloroformo	Daño al sistema nervioso, ojos, pulmones, piel, hígado y riñones. Niveles muy altos de exposición pueden provocar muerte y bajos, mareos y náuseas.
Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) + vinagre	Ácido peracético (ác. peroxiacético)	Potencialmente corrosivo e irritante de piel, ojos, nariz, garganta y pulmones con el potencial de causar cicatrices permanentes en piel, córnea y garganta
Bicarbonato de sodio + vinagre	Es ineficaz como solución de limpieza	No es tóxico, puede causar irritación de la piel

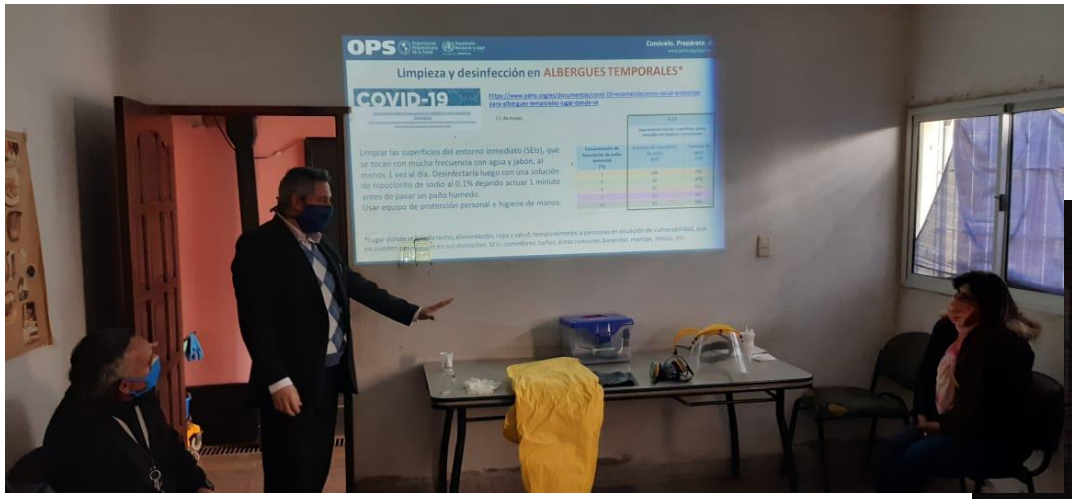
Fuente: OPS

- **Ante caso confirmado de COVID:** La Dirección de Epidemiología informa a Salud Ambiental la necesidad de una desinfección.
- **Desinfección**: se realiza en las zonas donde el paciente tuvo contacto.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

FORMACION DE EQUIPOS TERRITORIALES DE DESINFECCION EN MUNICIPIOS Y COMUNAS.



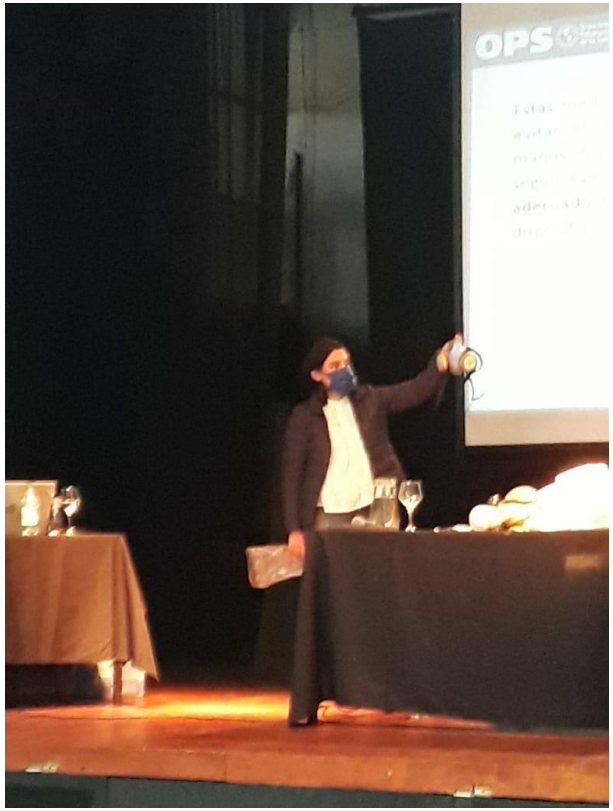
Comuna de San Pablo

Municipalidad de Yerba Buena

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

FORMACION DE EQUIPOS TERRITORIALES DE DESINFECCION EN MUNICIPIOS Y COMUNAS.



Municipalidad de Las Talitas

Municipalidad SMT

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

FORMACION DE EQUIPOS TERRITORIALES DE DESINFECCION EN MUNICIPIOS Y COMUNAS.

Municipalidad de BRS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

DESINFECCION DE REPARTICIONES PUBLICAS ANTES CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19

Sec. De Educación

Dirección Gral de Rentas

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

DESINFECCION DE REPARTICIONES PUBLICAS ANTES CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19

Puestos fronterizos

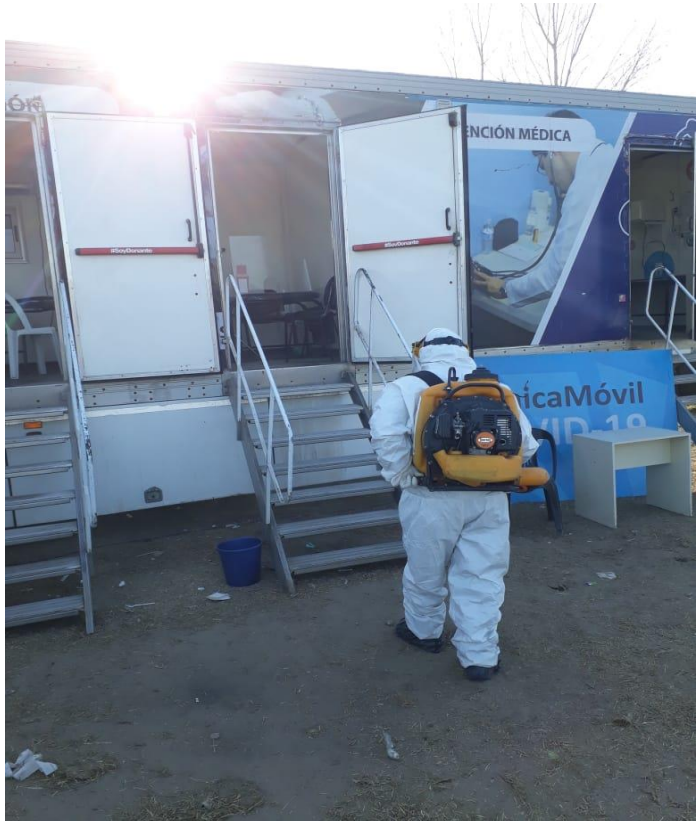
ANSES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

DESINFECCION DE REPARTICIONES PUBLICAS ANTES CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19

Centro de Monitoreo 911



Puestos fronterizos y
Centros de Aislamientos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA | GOBIERNO DE TUCUMÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

¡MUCHAS GRACIAS!

jmigliavacca1981@gmail.com