

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD

GOBIERNO DE CHIAPAS

Manejo de cadáveres para COVID-19

Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Artículo 4.

LEY GENERAL DE SALUD. Artículos 1, 2, 3, Fracción XXVI, 4º, 7º, 13 “A”, Fracciones I,II, X, XIV, 14, 18, 23, 24, Fracción I, 27; Fracción III, 32, 33, 45, 47, 100, 313 A, 350 y demás relativos de la Ley General de Salud.

REGLAMENTO de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-036-SCFI-2016, Prácticas comerciales, requisitos de información y disposiciones generales en la prestación de servicios funerarios.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-055-SEMARNAT-2003, Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.

Guía Operativa para la Vigilancia Epidemiológica, Toma de Muestra y Atención Médica de los Casos Sospechosos y Confirmados por COVID-19 en las Unidades Médicas del Primer Nivel de Atención.

Hasta la fecha no hay evidencia de personas infectadas por la exposición a los cuerpos de personas que murieron por COVID-19 (OMS 24 de marzo 2020). Para reducir el riesgo de infección en el personal de salud y en la población evitaremos todo procedimiento invasivo en el cadáver por lo tanto no se realizará autopsias de cadáveres con diagnóstico confirmado o sospechoso de COVID-19.

- **31 de diciembre** de 2019, autoridades de salud de China, informaron sobre 27 casos de Síndrome Respiratorio Agudo
- Ciudad de Wuhan, provincia de Hubei.
- Etiología desconocida

El 13 de enero
Tailandia reportó el primer caso confirmado de 2019-nCoV
Paciente de 61 años residente de Wuhan, China. .

El 21 de enero, los CDC de EE. UU. informan del primer caso confirmado en la región de América. El paciente cuenta con antecedente de viaje a Wuhan, China. .

Al **07 de febrero** de 2020, a nivel mundial se han reportado 40,554 casos confirmados de 2019-nCoV y 910 defunciones.

10 febrero
Coronaviruses
COVID-19

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas informaron la presencia de un Nuevo Coronavirus (2019-nCoV)

El 14 de enero, Japón informa primer caso antecedente de viaje a Wuhan

El 30 de enero, OMS declara la **Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional**.

10 febrero en China:

- 40,235 casos
- 909 defunciones





11 de Marzo 2020

Más de 118,000
casos de COVID-19,

114 países de todo el
mundo

PRECAUCIONES PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS

- Para prevenir la transmisión se establecen dos niveles de precauciones:
 1. **Precauciones estándar:** Diseñadas para el cuidado de todos los pacientes hospitalizados, independientemente de su diagnóstico o estado de infección.
 2. **Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión:** Diseñadas para los pacientes en los que se sospecha una infección nosocomial o enfermedad transmisible, o está documentada la infección o colonización con patógenos de importancia epidemiológica o altamente transmisibles, para los cuales, se necesitan precauciones añadidas a las estándar para interrumpir la transmisión.

PRECAUCIONES PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS

PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Este tipo de recomendaciones deben ser utilizadas en todos los pacientes

1



Lávese las manos antes y después del contacto con el paciente y/o tocar sangre en líquidos corporales.

Use guantes siempre que vaya a tomar muestras de sangre, secreciones y líquidos corporales. Lávese las manos al terminar el procedimiento.



2

3



Use mascarillas y lentes En procedimientos que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, líquidos corporales y/o secreciones.

Use bata impermeable En procedimientos que puedan generar salpicaduras



4

5



Utilice recolectores para desechar todos los objetos punzocortantes y nunca reencapuche

Dirección de Protección Contra Riesgos Sanitarios

PRECAUCIONES PARA GOTAS

Utilice estas recomendaciones junto con las estándar en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por gotas

1



Lávese las manos al entrar y salir del cuarto.

Utilice cubrebocas para entrar al cuarto y/o al contacto con el paciente. Deséchelo al salir del cuarto



2

3



Si requiere trasladar al paciente a otro sitio notifique al servicio correspondiente y trasládalo usando bata y guantes.

Dirección de Protección Contra Riesgos Sanitarios

AL MOMENTO DE LA DEFUNCIÓN.

1. Los médicos tratantes, responsables del paciente, deben corroborar en el expediente clínico que la causa de defunción es COVID-19, confirmada o sospechosa.
2. Comunicar la defunción al Servicio de Patología, indicando que se trata de un caso de COVID-19. con el personal técnico de post-mortem, jefe de servicio o patólogos adscritos.
3. El aviso a los deudos y los procedimientos administrativos (cuentas corrientes y trabajo social), se llevarán a cabo conforme a la normativa vigente y habitual 2020.

El cadáver debe ser transferido lo antes posible al área de post-mortem del servicio de Patología después del fallecimiento.

1. El trabajador de salud que atiende el cadáver, debe asegurar higiene de manos antes y después de la atención y el uso adecuado de EPP antes de comenzar a manipular el cuerpo (bata impermeable de frente continuo, respirador N95, gafas de bioseguridad, gorro quirúrgico y doble guante).
2. Todos los tubos, drenajes y catéteres en el cadáver deben ser removidos. Los orificios o heridas punzantes (resultantes de la extracción de catéteres, drenajes, tubos u otros) deben desinfectarse con hipoclorito al 1% y los orificios en el cuerpo sellarse con tela adhesiva.
3. Evitar la manipulación brusca que pueda generar de aerosoles durante la manipulación del cuerpo.
4. Aplicar la precaución durante la manipulación de objetos punzantes como los catéteres intravenosos y otros dispositivos afilados. Deben desecharse en un contenedor rojo de objetos punzocortantes.
5. Obturar con algodón los orificios orales y nasales del cadáver para evitar fugas de fluidos corporales.
6. En caso de contar con bolsa para cadáver se deberá utilizar, de no contar con esta, el cadáver deberá ser amortajado con dos sábanas de un modo que permita descubrir el rostro para su fácil proceso de identificación
7. El cadáver amortajado deberá ser debidamente identificado con una etiqueta exterior de tela adhesiva que indique: nombre del fallecido, fecha de nacimiento y número de expediente, fecha y hora de la defunción y área del hospital donde ocurrió la defunción.

1. El técnico de autopsias dará orientación a los familiares, referente a los trámites funerarios.
2. En caso de que la familia directa se encuentre en aislamiento, el trámite lo podrá realizar cualquier otro familiar cercano o amigo, previa evaluación del caso y autorización por trabajo social.
3. El técnico de autopsias deberá exponer el rostro del cadáver para identificación y en caso de que la familia manifieste deseo de verlo.
5. Si la familia desea ver el cuerpo se permitirá el acceso solo a los familiares más cercanos, pueden hacerlo tomando precauciones estándar en todo momento (higiene de manos con gel alcohol, uso de bata de aislamiento y cubre bocas quirúrgico), se deberá dar la indicación de no tocar el cuerpo, adicional a esto se dispone de una vitrina acrílica que deberá ser colocada sobre el cadáver.
6. Los servicios funerarios deberán asumir la responsabilidad de proteger a su personal y capacitarlos en el manejo de cadáveres de alto riesgo.
8. En el contexto del conjunto de medidas de distanciamiento social tomadas a nivel nacional para evitar la expansión del virus, no se recomiendan los velorios.
9. El destino final puede ser entierro o incineración, en las condiciones habituales. Las cenizas pueden ser objeto de manipulación sin que supongan ningún riesgo.

El cadáver posee un riesgo infecto-contagioso sobre todo para quienes deben tener un contacto estrecho con éste. Un cadáver puede transmitir enfermedades provocadas por bacterias o virus, que conserven el poder infectante al momento de la muerte, tales como Hepatitis, VIH, Tuberculosis, Ántrax o Coronavirus entre otras.

Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria Directrices de la Organización Mundial de la Salud.

Recomendaciones sobre el cuidado de cadáveres

- Traslado de cadáver desde la sala o el espacio de aislamiento. Cerciórese de que se cumpla con el uso adecuado de EPP (**Equipo de Protección Personal**), a fin de evitar el contacto directo con líquidos corporales.
- El personal de los servicios funerarios y actividades relativas, deberán tomar las precauciones estándares (es decir, higiene apropiada de las manos y uso de EPP, entre ellos, bata de manga larga, guantes y protección facial cuando haya riesgo de salpicadura de líquidos corporales al cuerpo o la cara del personal).

Recomendaciones sobre el cuidado de cadáveres

- Aplicar que las precauciones estándares cuando se realiza la preparación higiénica del cadáver (por ejemplo, limpieza del cuerpo, peinado, corte de uñas y afeitada).

Transporte

Embalaje y transporte del cadáver de pacientes con infección respiratoria aguda al servicio funerario, el crematorio o al cementerio podría ser motivo de preocupación.

- Constatar que el cadáver esté completamente envuelto en una bolsa impermeable, específica para este fin, antes de retirarlo de la unidad hospitalaria y antes de trasladarlo a las instalaciones funerarias o de embalsamamiento, a fin de evitar la fuga de líquidos y secreciones corporales.
-
- Una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa específica, se puede sacar sin riesgo para conservarlo en el depósito mortuario, enviarlo al crematorio o colocarlo en un ataúd para su entierro.

Use EPP

guantes de caucho, delantal de caucho y zapatos cerrados resistentes) además del equipo de protección corriente.

- atuendo de quirófano, con camisa y pantalón o indumentaria equivalente;
- bata de uso único, impermeable, de manga larga; mascarilla medica, mascarilla con filtro de partículas cuya protección corresponda a la norma N95.
- la pantalla facial (de preferencia) o gafas de seguridad;
- los guantes de autopsia (guantes de malla sintética a prueba de cortes) o dos pares de guantes no estériles;
- botas altas hasta la rodilla.



Precauciones generales de bioseguridad para quienes manipulan cadáveres

- Usar guantes y botas.
- Lavarse las manos con agua y jabón después de la manipulación de los cuerpos y antes de consumir cualquier alimento.
- La utilización de alcohol en gel está recomendada.
- Evitar limpiarse o frotarse la cara o la boca con las manos.
- Lavar y desinfectar todos los equipos, vestimentas y vehículos utilizados para el transporte de los cuerpos.



Los guantes no deben ser usados como sustitutos del lavado de manos.

- Los guantes no deben ser reutilizados ni lavados.
- Cuando se realizan procedimientos que pueden generar aerosoles o fluidos biológicos, debe usarse batas largas con mangas y puños ajustados para proteger la piel no cubierta y el derrame en la ropa.
- La persona que presenta lesiones o lastimaduras de piel, NO debe tomar contacto con cadáveres o manipular elementos que hayan estado en contacto con los mismos.
- Si la piel intacta, se contamina con sangre o fluidos biológicos, lavarse lo más pronto posible con agua y jabón.

1. Guantes de uso clínico.



2. Guantes de goma



3. Mamelucos

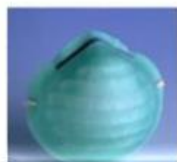


4. Respirador

5. Protector de ojos facial

6. Botas de goma

7. Delantal



o



o



y

y

Las concentraciones de hipoclorito de sodio a utilizar, dependerán del tipo de área y situación:

El cloro debe diluirse a 0,1% (1000 ppm) al día y mantenerlo fuera de la luz solar. Limpie todas las superficies:

- Usando el EPP apropiado
- Removiendo cualquier derrame / fluidos corporales con toallas absorbentes (papel) y luego desecharlos inmediatamente como residuos infecciosos.
- Limpiando superficies con agua y detergente.
- Aplicando cloro 0.1% u otro desinfectante estandarizado por el centro de salud – si la solución de hipoclorito de sodio se utiliza mojar la superficie con la solución y permitir al menos 10 minutos de tiempo de contacto

Concentraciones de Hipoclorito de Sodio y su uso de acuerdo a situación en las unidades médicas.

Situación	Observaciones	Concentración de cloro
Derrames	Cuando haya derrames de materia orgánica o fluidos corporales, dejar el cloro actuando durante 10 minutos, posteriormente remover y realizar la desinfección.	1 a 2% (10,000 a 20,000 ppm)
Desinfección de materiales y Limpieza terminal	Materiales utilizados para la atención del paciente y que se encontraron en contacto con piel intacta. Previamente remover materia orgánica.	0.5% (5,000 ppm)
Desinfección de áreas críticas. Limpieza rutinaria	Previamente remover materia orgánica.	0.1% (1,000 ppm)
Desinfección de áreas no críticas	Previamente remover materia orgánica.	0.01 - .05% (100-500 ppm)

La fórmula para preparar una solución de hipoclorito de sodio es la siguiente:

$$\text{Partes de agua} = (\% \text{ concentración original} / \% \text{ de concentración a preparar}) - 1$$

Donde

Partes de agua: es el número de partes de agua que se agregarán por cada parte de cloro

% concentración original: es la concentración de hipoclorito de sodio del producto original a utilizar para la dilución.

% de concentración a preparar: la concentración de hipoclorito de sodio deseada para realizar la desinfección

Cabe mencionar que con la finalidad de facilitar las preparaciones de las diluciones utilizadas, se podría realizar de la siguiente manera con cloro al 6%:

- Una dilución con 50 ml de cloro en 5 litros de agua da una concentración de 0.05% (594 ppm);
- La dilución de 100 ml de cloro en 5 litros de agua corresponde a una concentración de 0.1% (1176 ppm) y
- Con 500 ml de cloro en 5 litros de agua se obtiene una concentración de 0.5% (5454 ppm).

Para la limpieza y desinfección se debe llevar a cabo el barrido húmedo con un paño o jerga para arrastrar el polvo y los residuos hasta la entrada, levantándolos y desechándolos en el contenedor correspondiente. Con esto se evita la suspensión de partículas.

Para la técnica se recomienda utilizar tres paños o jergas y tres baldes distintos para los diferentes momentos siguientes:

1. Enjabonar: se utiliza un paño o jerga y una solución con agua y detergente reparada previamente en el primer balde, con la finalidad de retirar la suciedad.
2. Enjuagar y secar: con otro paño o jerga y agua limpia en el segundo balde, se remueven los residuos de detergente y se realiza el secado de la superficie.
3. Desinfección: una vez removida la suciedad y los residuos de detergente, con una jerga o paño limpio y solución clorada en el tercer balde, se procede con la desinfección.

“En caso de exposición a fluidos, salpicaduras o aerosoles”, en donde el EPP haya sido utilizado inapropiadamente de manera involuntaria, notificar a control de infecciones de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica de la SSA.

**NÚMEROS TELEFÓNICOS DISPONIBLES
PARA BRINDAR INFORMACIÓN COVID-19**

Distrito de Salud No. I Tuxtla Gutiérrez	961 191 6202
Distrito de Salud No. II San Cristóbal de las Casas	967 164 5446
Distrito de Salud No. III Comitán de Domínguez	963 632 1933
Distrito de Salud No. IV Villaflores	965 137 2146
Distrito de Salud No. V Pichucalco	932 323 0191
Distrito de Salud No. VI Palenque	916 117 7457
Distrito de Salud No. VII Tapachula	962 255 9736
Distrito de Salud No. VIII Tonalá	966 109 5835
Distrito de Salud No. IX Ocosingo	919 193 6467
Distrito de Salud No. X Motozintla	962 144 9092

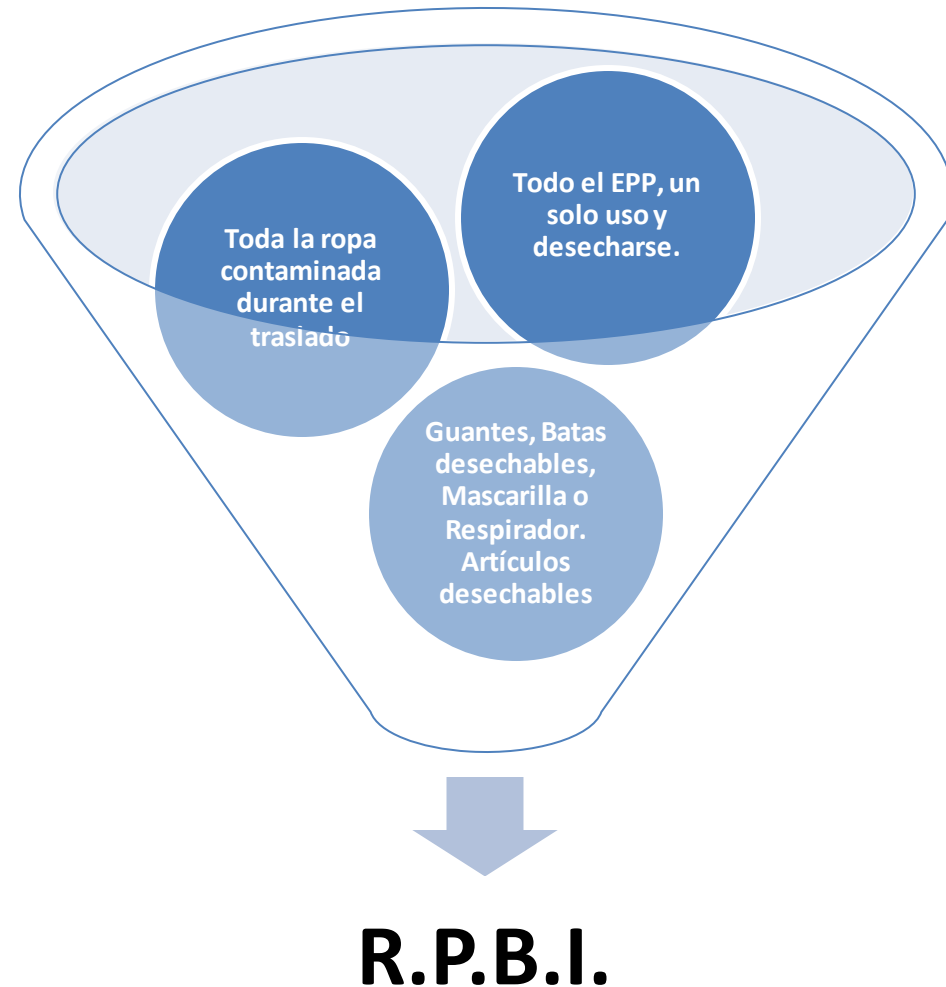
Acude a tu Unidad de Salud más cercana
o comunícate al 800 772 2020

RECOMENDACIONES.

Controlar la seguridad en todo el proceso.

Identificación correcta del paciente, Apegarse al programa de seguridad para la manipulación y desecho de materiales sustancias y residuos peligrosos **NOM-087-ECOL-SSA1-2002** .

- Protocolo de bioseguridad y biocustodia para el manejo de pacientes durante la toma de muestras de casos sospechosos de enfermedad por COVID-19
- Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de enfermedad por 2019-nCoV.
- Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV).
- NOM-087-SEMARNAT-2002, Protección Ambiental – Salud Ambiental – R.P.B.I. - Clasificación y especificaciones de manejo



- Protocolo de bioseguridad y biocustodia para el manejo de pacientes durante la toma de muestras de casos sospechosos de enfermedad por COVID-19:

GESTIÓN DE RESIDUOS DE LABORATORIO Y HOSPITALARIOS.

I. Insumos para el manejo de RPBI.

Cada institución deberá asegurarse de gestionar los insumos necesarios apropiados y suficientes para el manejo de los residuos peligrosos biológico infecciosos. De acuerdo con la NOM-087-SSA1-2002, así como de la contratación de empresas autorizadas por la SEMARNAT para la recolección, traslado y tratamiento de los RPBI. (Rubro 8 Directorio de empresas prestadoras de servicios para la recolección transporte de residuos peligrosos biológico infecciosos e industriales. <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/empresas-autorizadas-para-el-manejo-de-residuos-peligrosos>).

El personal que realiza el traslado de los RPBI en las rutas señalizadas, evitando el paso entre pacientes o áreas administrativas y de servicios para evitar la posibilidad de generar derrames o aerosoles.

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SANGRE ➤ CULTIVOS Y CEPAS ALMACENADAS DE AGENTES INFECCIOSOS 	LÍQUIDO	RECIPIENTES HERMÉTICOS 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ RESIDUOS NO ANATÓMICOS DERIVADOS DE LA ATENCIÓN AL PACIENTE Y LOS LABORATORIOS 	SÓLIDOS	BOLSAS DE PLÁSTICO 

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO
PUNZOCORTANTES	SÓLIDOS	RECIPIENTES HERMÉTICOS   

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO
PATOLÓGICOS	SÓLIDOS	BOLSAS DE PLÁSTICO 
	LÍQUIDOS	RECIPIENTES HERMÉTICOS 

OBLIGACIONES DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO A SU CATEGORIA

Categoría	Gran generador	Pequeño generador	Microgenerador
Cantidad de generación	A partir de 10 Ton	Más de 400 kg a menos de 10 Ton	Hasta 400 kg
Registro ante la SEMARNAT	SÍ	SÍ	SI
Presentar a consideración plan de manejo	SÍ	NO	NO
Contar con bitácora de movimientos	SÍ	SÍ	SI
Presentar informe anual (COA)	SÍ	NO	NO
Contar con seguro ambiental	SÍ	NO	NO
Sujetar sus residuos a un plan de manejo	NO	SÍ	SÍ
Registro ante autoridades Estatales o Municipales (Convenios o acuerdos de coordinación)	NO	NO	SÍ
Llevar sus residuos peligrosos a los centros de acopio autorizados	NO	NO	SÍ
Contratar el servicio con empresas autorizadas	SÍ	SÍ	SÍ

NOTA.- No se pueden almacenar por más de 6 meses los residuos peligrosos

La siguiente tabla resume las diluciones recomendadas de compuestos que liberan cloro.

Tabla 8. Diluciones recomendadas para compuestos que liberan cloro

	Para uso sobre material "limpio" Se requiere una concentración de cloro libre de 0.1% (1 g/L) ^a	Para uso sobre material "sucio" se requiere una concentración de cloro libre de 0.5% (5 g/L) ^b
Solución de hipoclorito de sodio (5% de cloro disponible)	20 mL/l	100 mL/l
Hipoclorito de calcio (70% de cloro disponible)	1.4 g/L	7.0 g/L
Dicloroisocianurato de sodio en polvo (60% de cloro disponible)	1.7 g/L	8.5 g/L
Dicloroisocianurato de sodio en tabletas (1.5 g de cloro disponible por tableta)	1 tableta por litro	4 tabletas por litro
Cloramina (25% de cloro disponible) ^c	20 g/L	20 g/L

a Después de remover los residuos

b Para vaciar sobre residuos (p.ej. sobre sangre o antes de remover los residuos)



SECRETARÍA
DE SALUD

GOBIERNO DE CHIAPAS

¡Gracias!