

# Enfermedades Transmitidas por Cadáveres

Vilma Adela Martínez González de Carrillo  
Clínica y Tanatología Forense Regional  
Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF-  
vamgmd@gmail.com

*Recibido: 24 de agosto 2020  
Aceptado: 14 de octubre 2020*

Palabras clave: enfermedades, cadáveres, manejo, disposición, infecciones.

Key words: diseases, dead bodies, handling, disposal, infections.

## RESUMEN

El cadáver, como tal, no genera enfermedades. Debe haberlas padecido en vida para ser portador de las mismas y transmitir las.

Según la Organización Mundial de la Salud, excepto en los casos de fiebres hemorrágicas y cólera, por lo general, los cadáveres no son contagiosos.

Es un mito común creer que las personas que han fallecido por causa de una enfermedad contagiosa deberían ser incineradas, pero no es cierto. La incineración sólo está indicada en casos particulares como infecciones por ántrax, rabia, ébola y otros.

El manejo y disposición de cadáveres está basado en el modo de transmisión y el riesgo de infección de las diferentes enfermedades. Se recomiendan medidas adicionales de seguridad, además de las precauciones estándares, para los fallecidos por infecciones tanato-transmisibles.

## ABSTRACT

A dead body, as such, does not generate diseases. The person must have been sick in life, to be a carrier and transmit the disease.

According to the Panamerican Health Organization/World Health Organization, except in cases of hemorrhagic fevers and Cholera, the dead bodies are not infectious.

It is a common myth to believe that people who have died because of a contagious disease were to be cremated, but it is not true. Incineration is only indicated in particular cases such as Anthrax, Rabies, Ebola and other infections.

The handling and disposal of dead bodies is based on the mode of transmission and the risk of infection of the different diseases. And additional safety measures are recommended, in addition to standard precautions, for those killed by tanato-transmissible infections.

## INTRODUCCIÓN

Para el manejo y disposición final de cadáveres se debe partir de la premisa de que todos los cadáveres son potencialmente infecciosos. Por lo anterior, deberían tomarse las precauciones estándares para cada caso. Hay enfermedades en el cadáver que podrían causar epidemias; otras que pueden transmitirse únicamente a las personas que tengan contacto directo con éstos sin las medidas pertinentes.

Algunas enfermedades del cadáver pueden transmitirse mediante fuentes de agua contaminadas por éstos y otras pueden ser consecuencia de la propia contaminación del cadáver con elementos externos; sin embargo, el riesgo de transmitir enfermedades en los cadáveres es limitado y se relaciona a las condiciones adversas que se generan con los fenómenos de transformación post mortem: desecación, enfriamiento, putrefacción. Mismos que limitan la sobrevivencia de los patógenos.

Un enfoque ideal debería incluir entrenamiento y educación de todas aquellas personas que se vean involucradas en el manejo de cadáveres, incluyendo los familiares ambientes seguros de trabajo, utilización de material y equipo de trabajo seguro y vacunación en contra de la hepatitis B.

### Enfermedades transmitidas por cadáveres

El adecuado manejo y disposición de cadáveres tiene dos objetivos principales. Uno es permitir a la familia del fallecido obtener servicios funerarios; el otro, no menos importante, es proteger a las personas involucradas de infecciones que pongan en riesgo su salud.

Las enfermedades transmitidas por cadáveres podrían causar epidemias, aunque éstas se limitan a las enfermedades que sean endémicas en la región, por ejemplo: cólera, fiebre tifoidea, carbunco (ántrax), peste, ébola.

Otro tipo de enfermedades pueden transmitirse del cadáver al rescatador, personal sanitario o cualquier persona que tenga contacto con el mismo y son éstas son provocadas por bacterias o virus que conservan el poder infectante después de la muerte del reservorio siempre y cuando las condiciones del medio favorezcan su preservación. Entre éstas la hepatitis A, B y C, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), tuberculosis y enfermedades diarreicas.

El virus de la hepatitis A está presente en la materia fecal y se transmite vía fecal-oral, la hepatitis B y C se transmiten a través de sangre contaminada por lo que su vía de transmisión es mediante inoculación sanguínea o contacto de sangre con piel y mucosas erosionadas).

El VIH tiene las mismas vías de transmisión que la Hepatitis B y C.

La tuberculosis tiene dos variantes: la variante pulmonar o broncogénica que se transmite vía inhalatoria y la variante miliar cuya transmisión es digestiva.

Las enfermedades diarreicas producidas por vibrio cholerae (bacteria del cólera), salmonella (fiebre tifoidea), shigella y escherichia coli tienen transmisión fecal-oral; y en estos casos, los cadáveres en contacto con fuentes de agua incrementan el rango de infección.

Hay enfermedades que pueden ser transmitidas por manipular cadáveres sin provenir de los propios cuerpos como el tétanos, cuyo germen productor está en la tierra (clostridium tetani).

### Categorización de infecciones en cadáveres según riesgo de contagio y modo de transmisión <sup>1</sup>

Categoría 2 o amarilla: esta categoría abarca las siguientes enfermedades:

- A) Infección por (VIH). Los cuerpos infectados por el VIH pueden estar a su vez infectados con otros organismos como bacilo tuberculoso (TB) o criptosporidium (criptosporidiosis), que pueden ser más infecciosos que la misma infección por el VIH.
- B) Hepatitis B; C; D y G. Se debe considerar que las hepatitis B y C son las más peligrosas y en las que se deben tomar los mayores cuidados, ya que estos virus pueden permanecer durante tiempo prolongado en los fluidos de los cadáveres. La D y G tienen la misma ruta que las anteriores para la transmisión pero con menor viabilidad.
- C) Enfermedad Creutzfeldt-Jacob sin necropsia.
- D) SARS. Desde el año 2012 se ha descubierto el denominado MERS-CoV, o síndrome respiratorio coronavirus de Oriente Medio (SARS o infección por coronavirus) que ya se ha diseminado por Europa y posee una alta mortalidad e infección interhumana.

<sup>1</sup> Department of Health and Hospital Authority of Hong Kong. (2009) Precautions for Handling and Disposal of Dead Bodies. Hong Kong: Autor.

- Por lo tanto esta infección debe ser también tenida en cuenta.
- E) Influenza (H1N1), gripe aviar. Se deben considerar la H1N1 y la H3N2 y las denominadas aviar que son causadas por algunos subtipos (H5 y H7) como la H5N1 y H7N9.
  - F) Tuberculosis (TBC). A los fallecidos con diagnóstico de TBC pulmonar, una vez que sean descomplejizados (retiro de catéteres: vesical, venosos y/u otros, tubos endotraqueales, etc) se les debe colocar un barbijo (cubre bocas, mascarilla) mientras se manipula el cadáver para colocarlo dentro de bolsa plástica, esto limita el contacto de los trabajadores de salud o cualquier persona que deba estar en contacto con el cadáver con aerosoles que pueden liberarse durante el manejo del cuerpo.
  - G) Cólera. Otras enfermedades infecciosas según lo aconsejado por el médico y/o comité de control de infecciones.

Categoría 3 o roja: Esta categoría abarca las siguientes enfermedades:

- Antrax o Carbunco
- Peste
- Rabia
- Fiebres hemorrágicas virales. Contempla la fiebre hemorrágica argentina; boliviana; venezolana; hanta virus; fiebre amarilla; fiebre de lassa y/o ébola y/o marburg.
- La enfermedad de Creutzfeldt-Jacob con necropsia.
- Viruela. Otras enfermedades infecciosas según lo aconsejado por el médico y/o comité de control de infecciones.

La muerte por meningococo y estreptococo del grupo A debe ser incluido en la categoría 3 si no han recibido 24 horas de antibióticos previos.

**Tabla 1.** Categorización Internacional de infecciones tanato-transmisibles. Medidas de precaución para manipulación y disposición final de Cadáveres (Kohen, 2017)

CATEGORÍA	BOLSA	FUNERAL CAJÓN ABIERTO	EMBALSAMAMIENTO	HIGIENE MORTUORIA	CREMACIÓN
CATEGORÍA 1 No incluidas en Categorías 2 y 3	No necesario	Permitido	Permitido con Equipo Personal de Protección	Permitido con Equipo Personal de Protección	Entierro (cremación opcional)
CATEGORÍA 2 VIH, Hepatitis B, C, D y G, Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob sin necropsia, SARS, Influenza (H1N1), Aviar, etc. Tuberculosis, Cólera.	Indicado	No Permitido	No Permitido	Permitido con Equipo Personal de Protección	Recomendada pero no mandatorio
CATEGORÍA 3 Antrax o Carbunco, Peste, Rabia, Fiebres hemorrágicas virales, Creutzfeldt-Jacob con necropsia, Viruela.	Indicado	No Permitido	No Permitido	No Permitido	Muy Recomendado

## Medidas de precaución en el manejo de cadáveres

Las medidas de precaución estándar incluyen la utilización de prácticas y equipo seguro para todas aquellas personas que se involucren en el manejo de cadáveres, desde familiares hasta enterradores.

Los trabajadores de morgues, servicios de patología forense, y/o laboratorios que en los cuales se analizan muestras provenientes de cadáveres tiene un riesgo alto de infección y por ende, las medidas de protección deben ser más estrictas.

Como prácticas obligatorias debe evitarse fumar, comer o beber y evitar tocar su propia boca, ojos o nariz con sus manos durante la manipulación de cadáveres, también, cubrir todos los cortes y excoraciones en la piel con bandas adhesivas contra el agua.

Es imprescindible mantener una adecuada higiene personal, especialmente el lavado de manos o utilización de desinfectantes a base de alcohol, evitar el contacto directo con sangre o fluidos del cadáver y realizar todos los esfuerzos para evitar accidentes como heridas con instrumentos contaminados, tanto en el curso de procedimientos como en el manejo de desechos y actividades de descontaminación posteriores.

Como medidas preventivas imperan, además de adecuadas prácticas en la manipulación de los cadáveres, la utilización de equipo de protección personal garantizando así la seguridad individual.

## Equipo de Protección Personal para rescatadores, personal de escenas del crimen, personal sanitario, etc.

Gafas de protección herméticos que se ajusten al rostro.  
Protector respiratorio FFP3 (de preferencia) o mascarilla.

Guantes de nitrilo.

Buzo de protección.

Cubrebotas o cubrezapatos.

## Equipo de Protección Personal (EPP) para Personal de Morgue

Gorro impermeable

Gafas de protección herméticos que se ajusten al rostro, sujetos por bandas elásticas (de preferencia).

Protector respiratorio tipo N95, N99 y N100

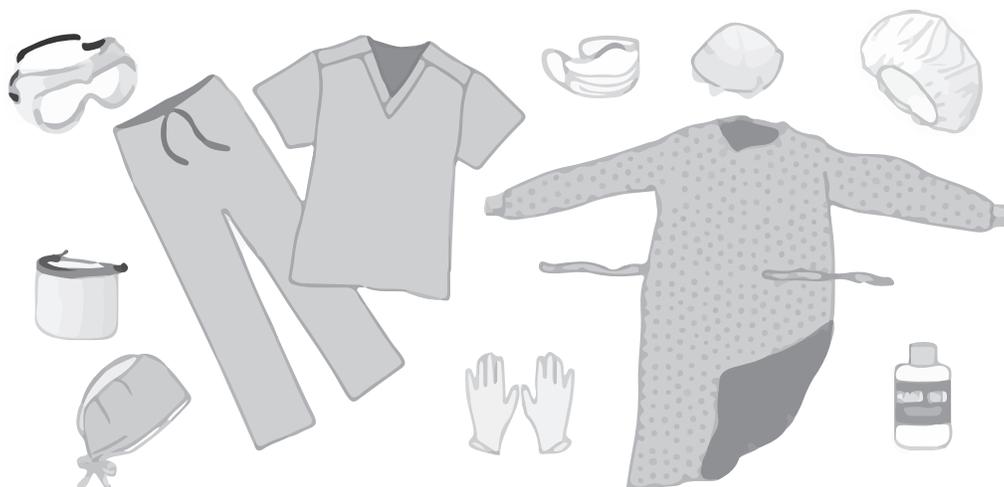
Guantes de nitrilo para trabajadores de laboratorios.

Doble par de guantes (nitrilo y látex) para trabajadores de morgue

Batas largas, plásticas, impermeables y con puños ajustados.

Cubrir lesiones abiertas en la piel.

Botas de goma de media caña.



Organización mundial de la Salud

## CONCLUSIONES

El manejo de un cadáver desde el lugar de su fallecimiento hasta la disposición final del mismo, involucra la actuación de múltiples personas. La mayoría de las veces no es posible determinar con exactitud la cantidad de personas con las que pudo haber estado en contacto un cadáver previo a su inhumación o cremación, mucho menos la identidad de éstas. Por lo tanto, también son ignoradas las medidas de protección que utilizaron, si acaso fue así, convirtiéndose estas personas en potenciales huéspedes de patógenos infecciosos.

Durante el manejo de cadáveres por parte de las personas que intervienen en la manipulación de los mismos, también puede darse otro tipo de contaminación, la contaminación de las muestras que posteriormente serán sometidas a estudio.

De estas dos situaciones se desprende uno de los desafíos más grandes para la tanatología, el manejo seguro del cadáver.

Debido a la realidad de esta cadena de sucesos y el desconocimiento de los riesgos, muchas veces limitados, del manejo de los cadáveres, se han generado mitos alrededor de la manipulación de los mismos y el potencial infeccioso de éstos con respecto

a las personas; situación que ha generado muchas veces la inhumación precipitada e inadecuada de los mismos. Sobre todo en caso de desastres naturales, Epidemias o Pandemias.

El cadáver posee menor riesgo infecto-contagioso que un vivo infectado y por su condición de tal, no genera enfermedades; debe haberlas padecido en vida para transmitirlos y ser portador de las mismas.

Es probable que la persona, en el momento de su muerte, haya estado sana; pero como no podemos estar seguros de esto hay que tener precauciones de higiene y protección básica.

Dichas medidas incluyen guantes, cubrebocas y protección ocular para las personas que se involucran en el manejo de cadáveres con actividades como detección, rescate, procesamiento de escenas, transporte y otras actividades diferentes a las que se llevan a cabo en salas de necropsia. Para el personal de morgue las medidas se extremizan, incrementando la cantidad de elementos y modificando la calidad de los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cohen, R., Bosio, L., Muro, M. (2017) Manejo Seguro de Cadáveres. Guía para Equipos de Salud. República de Argentina: Dirección General de Emergencias Sanitarias, Ministerio de Salud de la Nación.
- Coitinho, C. y Rodriguez, H. (2013, Octubre-Diciembre) Bioseguridad Microbiológica en la Sala de Autopsias en Gaceta Internacional de Ciencias Forenses (09), 11-22.
- Morgan, O. (2006) La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta. Serie Manuales y Guías sobre Desastres No. 6. Washington, D.C.: OPS.