**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Tanatopraxia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 230101258-Controlar infecciones de acuerdo con protocolos y normativa de salud. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 230101258-01- Reconocer los principios y normas de bioseguridad de acuerdo con actividades a desarrollar y nivel de riesgo de la empresa.  230101258-02- Aplicar principios y medidas de bioseguridad en procedimientos según protocolos establecidos y normativa legal vigente. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 001 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Principios y normas de bioseguridad. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | El presente componente de formación surge ante la necesidad del sector funerario de salvaguardar la integridad de su personal y la comunidad en general a partir de prácticas de bioseguridad y autocuidado que minimicen los riesgos de la salud pública y ambiental en el momento de custodiar el cuerpo de una persona. |
| PALABRAS CLAVE | bioseguridad, cadáver, desinfección, infección, riesgo laboral |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | 6 - Ventas y servicios |
| IDIOMA | Español |

1. **Tabla de contenidos**

**Introducción**

**1. Conceptos y generalidades para el sector funerario**

**2. Normas de bioseguridad**

**3. Microbiología**

**4. Desinfección**

4.1. Clasificación de los desinfectantes

4.2. Métodos y técnicas de desinfección instrumental

1. **Desarrollo de contenidos**

**Introducción**

Bienvenido a esta experiencia de aprendizaje. Para iniciar, lo invitamos a observar el siguiente recurso de aprendizaje:



Para la elaboración de este componente, se abordaron varios autores conocidos en historia y conceptos de principios y normas de bioseguridad, de quienes se han citado y referenciado conceptos y ejemplos para los fines educativos de esta materia, en el entendido de que el conocimiento es social y, por lo tanto, es para ser usado por quienes necesitan adquirirlo. Se espera que este documento sea útil para todos, aprendices y lectores en general, que estén interesados en acercarse a asuntos básicos de la tanatopraxia.

**1.Conceptos y generalidades para el sector funerario**

|  |  |
| --- | --- |
| El corazón de la labor funeraria se encuentra en el laboratorio de tanatopraxia, debido a que es el lugar de custodia de los seres más importantes para alguien. En este espacio se custodia con respeto y cuidados sanitarios al padre, a la madre, al hijo o al ser más querido de otra persona. Esto también sucede en las salas de transición de los hospitales, las morgues o cualquier otro lugar de paso que permite cuidar de aquellos cuerpos o restos mortales. | Imagen que contiene interior, tabla, cuarto, televisión  Descripción generada automáticamente |
| Interfaz de usuario gráfica  Descripción generada automáticamente | Para trabajar en el sector funerario se debe actuar con total responsabilidad desde la perspectiva de cuidados sanitarios o salubridad, porque existen riesgos biológicos que se pueden transmitir a las comunidades por inadecuadas prácticas de salubridad, ya que en los laboratorios de tanatopraxia se está manipulando con biológicos en vía de descomposición. El cuerpo es materia orgánica que, al terminar todas las funciones vitales, comienza un nuevo ciclo donde las condiciones internas, como los microorganismos o agentes patógenos, inician labores de degradación de la materia orgánica. |
| Por lo anterior, los profesionales que están en funciones de manipulación de biológicos en vía de descomposición deben tener protocolos para su salubridad y la de su comunidad. Es decir, este proceso es importante porque disminuye accidentes, enfermedades o perjuicios laborales y sociales. | Imagen que contiene Texto  Descripción generada automáticamente |
| Interfaz de usuario gráfica, Aplicación  Descripción generada automáticamente | Como trabajadores del sector funerario, no solo se debe velar por el cuidado de fallecidos, sino del cuidado propio, para así cuidar a la comunidad en general. El primer paso para ello son las premisas del autocuidado de cualquier proceso, esto implica conocer, planear y tener todos las preparaciones y las precauciones necesarias para crear una red de cuidadores para los que la premisa debe ser: *yo me cuido y cuido a los demás.* |

**2. Normas de bioseguridad**

Las medidas de bioseguridad en el sector funerario son medidas que se toman y se aplican para la prevención de riesgos o de accidentes provenientes de material biológico, anatómico, de elementos patógenos o por microorganismos tales como bacterias, virus u hongos. El objetivo de la bioseguridad es servir como punto de contención de las posibles enfermedades que pudiesen salir de la manipulación de cualquier elemento biológico y así evitar al máximo accidentes de orden laboral que afecten la salud de los trabajadores o de las demás personas.

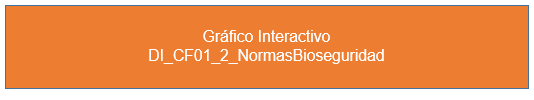
En el gremio funerario los accidentes más comunes se deben a pinchazos con agujas o cortaduras de bisturí o cualquier otro elemento punzocortante que están dentro de las herramientas y equipos; pero también los riesgos biológicos a los que está sometido un operario funerario son aquellos que pueden ingresar de manera dérmica, sanguínea, respiratoria o digestiva, pudiendo desencadenar enfermedades infectocontagiosas, intoxicaciones o alergias. Las zonas o espacios donde se guardan herramientas que se usan para los procesos con cadáveres deben estar debidamente demarcadas con los símbolos de riesgo biológico y deben ser de uso exclusivo para las funciones específicas que contengan algún grado de riesgo biológico.

En la bioseguridad, se considera que existe un riesgo biológico cuando las personas están propensas a la exposición con agentes patógenos, y para minimizar el riesgo existe un principio universal que protege y salvaguarda la integridad del personal que trabaja en el área de la salud y que por obvias razones se extiende al sector funerario. Este principio básicamente es para prevenir significativamente que ocurra una transmisión o propagación de alguna enfermedad. La norma universal de precaución consiste en que el trabajador funerario dé por hecho que “todo cadáver se tiene que suponer que es potencialmente infeccioso”. Esta premisa de bioseguridad universal permite que el operario realice las funciones funerarias con todos los cuidados necesarios, sin importar si se conoce o no el diagnóstico patológico o la historia clínica del cuerpo que se manipula. El propósito esencial de esta precaución universal es protegerse y proteger a las personas que lo rodean.

Para cumplir con esta medida, es necesario que siempre se usen los elementos de barrera que estén a la disposición y al alcance de todo el personal, sobre todo en las áreas en que se trabaja o se está en contacto con los fluidos corporales de los cadáveres. Los fluidos corporales considerados en la precaución universal y que son manejados por el personal funerario son: la sangre, el semen, la secreción vaginal, los fluidos nasofaríngeos o cualquier otra sustancia o componente corporal que esté visiblemente con sangre, como las heces fecales.

Como precaución estándar desde el área administrativa a nivel empresarial, se deben tener capacitaciones de salud ocupacional por agencias de riesgos profesionales ARL; también se recomienda tener a disposición de todo el personal los manuales e instructivos que facilitan la consulta continua de cómo actuar o proceder en casos de accidentes en las áreas de riesgo biológico específicos de cada empresa, a los que acceden desde personal de traslado y embalsamamiento, como el personal de salas de transición en hospitales y morgues, hasta el personal de limpieza o, en general, cualquier persona que entre en contacto directo o indirecto con cadáveres.

En Colombia, rigen actualmente varias normas sobre bioseguridad y cuidado en el trabajo, entre ellas están:



Todas estas normas aportan lineamientos y recomendaciones a seguir desde las premisas universales de bioseguridad en toda la cadena del sector funerario, que incluye funerarias, salas de velación, cementerios y morgues. Estas normativas dan la base necesaria para que el personal tome las medidas preventivas necesarias en la manipulación de los cadáveres, teniendo como premisa inicial las precauciones universales cuando se trata de exposición a material biológico. Además, cada entidad funeraria debe contar con su propio manual institucional, en el que se detallen los procesos de salud ocupacional.

|  |  |
| --- | --- |
| Apreciado aprendiz, el Ministerio de Trabajo de Colombia ha desarrollado una “Guía para trabajadores expuestos a riesgos biológicos” (2018). Está invitado a identificar las herramientas y recomendaciones sugeridas en los entornos laborales que presentan alta exposición a riesgo biológico. Haga clic en el presente ícono para ir al texto. |  |

Hasta aquí se han presentado algunas aproximaciones a normas de bioseguridad enfocadas en el sector funerario. Cabe recordar que, además de lo mencionado, en las zonas operativas de la funeraria, no se debe fumar, ingerir o ingresar alimentos. En caso tal de presentar alguna cortada o lesión dérmica, se sugiere vendar o tapar la zona, porque se está expuesto a algún contagio con microorganismos. Estos incidentes y otros riesgos se deben disminuir mediante el uso de elementos de protección. Pero, ¿qué es un elemento de protección? Para resolver esta inquietud, está invitado a continuar la lectura.

|  |  |
| --- | --- |
| Imagen que contiene persona, foto, hombre, parado  Descripción generada automáticamente | Los elementos de protección personal son elementos o equipos usados por cualquier persona para protegerse de uno o varios riesgos o peligros a los que se expone. Estos elementos deben ser específicos, adecuados y especializados, según la función y el peligro que la labor implique para el trabajador. Se recomienda que los elementos de protección personal (EPP) utilizados por el sector funerario sean equivalentes a los del sector salud, por la similitud en el objeto de trabajo -cuerpos humanos-. |

En el contexto del sector funerario los elementos de protección personal son la primera línea de defensa que tiene un tanatopractor y otros funcionarios que están direccionados en la etapa de traslado inicial, intermedio y final de un cadáver. Según la intención de cada una las etapas mencionadas existen elementos de protección acorde a los riesgos biológicos, físicos y químicos.

Existen dos mecanismos de barrera contundentes, que permiten minimizar los riesgos de contraer enfermedades de riesgo biológico. Ellos son:

* Barrera de **inmunización activa** adquirida a partir de inmunobiológicos (**vacunas**).
* Barrera física por medio de los elementos de **protección personal.**

Se da inicio a la caracterización de estos mecanismos de barreras contundentes a partir de la comprensión del sistema de defensa innato y adquirido del ser humano. Allí se hablará sobre la barrera de inmunización activa. ¿Qué espera para continuar aprendiendo? Revise con atención el siguiente recurso educativo.



Para finalizar los mecanismos de barreras contundentes, se presentan elementos de protección personal relacionados con vestuario y objetos externos al ser humano que disminuyen riesgos presentes en procesos que involucran la atención de un servicio de salud y similares.

Inicialmente, para la protección personal, se recomienda que los trabajadores en el área operativa usen ropa diferente dentro de las instalaciones funerarias de riesgo biológico, como laboratorios y morgues, y otra totalmente limpia para el exterior (transporte público, la casa, o cualquier otro lugar común), esto con el fin de ayudar a contener posibles contaminaciones por los espacios que se habitan.

Los elementos de protección personal (EPP), tal como su nombre lo dice, son elementos o equipamientos que se usan como barrera física para proteger a quien los usa de uno o varios factores de riesgo, y así evitar contacto directo con material orgánico o demás elementos que puedan causar daño; estos elementos de protección personal ayudan a generar un ambiente seguro e higiénico pues permiten minimizar el área expuesta de piel o mucosas que puede entrar en contacto cuando se realicen las manipulaciones con los cadáveres.

Los elementos de protección personal atienden las necesidades de defensa a nivel cutáneo, ocular, respiratorio y digestivo, por vías de transmisión como son el contacto, las gotas o los aerosoles. A continuación, valore la información que se ha seleccionado para usted con respecto a las barreras de protección. Pero antes debe preguntarse: ¿ha observado algún riesgo en un entorno laboral?, ¿cómo fue solucionado?, ¿qué barreras de protección logró percibir? Para conseguir unas respuestas más estructuradas, revise la siguiente información:



Luego de haber identificado algunos elementos de protección, es importante adicionar al uso de estos la limpieza de las manos, ya que son una parte del cuerpo del funcionario necesaria para la manipulación del cadáver. Una vez finalice esta función, se recomienda un lavado de manos.

|  |  |
| --- | --- |
| El lavado de las manos incluye la palma, el dorso, los dedos y las uñas; para estas últimas se recomiendan que estén cortas, sin esmalte y limpias. Para el lavado eficiente de las manos se debe usar agua limpia y jabón desinfectante. Se le sugiere observar el siguiente recurso de aprendizaje para que perciba un buen lavado de manos. |  |

Para finalizar, se debe recordar que con todos estos elementos de bioseguridad se evitan accidentes de orden biológico. El retiro de estos es de suma importancia, pues se deben retirar teniendo las precauciones de no tocar directamente las zonas que estuvieron en contacto directo con el cadáver. Se deben retirar en el área dispuesta para esto, que normalmente es la zona intermedia entre el laboratorio de tanatopraxia y el exterior.

**3. Microbiología**

|  |  |
| --- | --- |
| Los microorganismos son agentes biológicos que solo se pueden ver a través de un microscopio por su diminuto tamaño. Pueden ser unicelulares (una sola célula) o pluricelulares (muchas células). Entre ellos se encuentran las bacterias, los hongos, los parásitos y los virus. Muchos de ellos se relacionan de manera benéfica para el hombre, pero muchos otros se comportan de forma nociva, siendo estos la mayor causa de riesgo biológico del personal de salud, en el que se incluye al personal funerario. |  |

El cuerpo humano, en vida, presenta múltiples microorganismos que interactúan en diversas funciones vitales, como la alimentación, pero cuando la persona fallece, estos microorganismos son los encargados de la descomposición interna del propio cuerpo.

Las infecciones son enfermedades causadas por microorganismos. Varias de las principales causas de muerte en el mundo se deben a infecciones de orden respiratorio, como la COVID-19, e infecciones digestivas, como la diarrea. En general, cualquier persona puede contraer una infección en las células o tejidos del cuerpo, pero en el sector funerario, al estar tan expuestos a riesgos biológicos, es necesario aplicar todas las medidas de bioseguridad con sus respectivos elementos de protección. Puede que un trabajador no se enferme directamente, pero puede propagar el virus o la bacteria a su propia familia. Por eso es supremamente importante el lavado correcto de manos y el uso adecuado de todas las medidas preventivas.

|  |  |
| --- | --- |
| Un dibujo de una persona  Descripción generada automáticamente con confianza media | Estos microorganismos están presentes en el agua, suelo, aire, personas, animales o plantas. Muchos de ellos se pueden alojar en los fluidos corporales o elementos contaminados. Se estima que el 80% de los mecanismos de infección son por medio de las partículas de aire y de las manos, por ello es tan importante y vital el lavado correcto de las manos luego de la práctica funeraria o del contacto con cadáveres y el uso obligatorio de la mascarilla o tapabocas. |

Existen miles de enfermedades producidas por los microorganismos, pero para el sector funerario las más comunes pueden ser las que se presentan a continuación:



**4. Desinfección**

Antes de iniciar, debe establecer la diferencia entre dos conceptos básicos que suelen confundirse muy a menudo. Ellos son:

|  |  |
| --- | --- |
| Limpieza  Es la remoción de objetos o material que es percibido visualmente. La limpieza se logra con acciones manuales como barrer y trapear o con productos básicos como el agua y el jabón. | Desinfección  Es la eliminación de microorganismos patógenos que se encuentran en objetos o materiales y que no es posible percibirlos a simple vista. Es por ello que se necesitan productos más fuertes para que penetren más a fondo y puedan eliminar microorganismos. |
|  |  |

Existe otro método para desinfectar de forma instrumental, pero se usa, principalmente, en el área de salud hospitalaria o médica y no en funeraria. Se trata de las autoclaves**,** las cuales permiten eliminar y esterilizar todo rastro de esporas o filamentos de bacterias u hongos que no mueren con productos desinfectantes. Algunas veces, se usa calor, vapor o luz especializada, con el fin de reusar herramientas e instrumentos en muchas personas, sin riesgo de causarles una contaminación cruzada.

Para la realización de procesos de desinfección, se debe partir del conocimiento básico del concepto de desinfección. Este es un proceso por medio del cual se eliminan los patógenos, aunque no necesariamente toda la vida microbiana que pudiese existir en el área, insumos o instrumentos. Por ello, se dice que hay diferentes niveles y tipos de desinfección que se pueden usar en los objetos inanimados, dependiendo de su potencial para propagar infecciones. Existe una c[lasificación de los dispositivos médicos y quirúrgicos](https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch12_PRESS.pdf) así:

* **Elementos críticos:** son todos los elementos que entran en contacto con tejidos estériles, sistema vascular o por donde fluye la sangre; por ejemplo: instrumental quirúrgico, catéteres vasculares.
* **Elementos semicríticos:** son aquellos insumos que tienen contacto con membranas o mucosas intactas o con piel no intacta; por ejemplo, las sondas.
* **Elementos no críticos:** son los materiales que tienen contacto con la piel intacta y no representan mayor riesgo.

Para hablar de las formas de destrucción de los agentes patógenos, es necesario conocer previamente cómo destruir diferentes tipos de poblaciones (bacterianas, micóticas o virulentas). Estas se mueren cuando son expuestas a un agente físico o químico letal. Existen algunas condiciones que favorecen o disminuyen la efectividad de los desinfectantes, estas son:

****

**4.1. Clasificación de los desinfectantes**

Los desinfectantes se clasifican según su nivel de efectividad (alto, medio o bajo) y mecanismos de acción (alteran la membrana celular, inactivan las proteínas o lesionan los ácidos nucleicos). A continuación, se hace una breve descripción de ellos:

* **Desinfectante de alto nivel:** actúa sobre los esporos (los agentes de reproducción). Este método se usa sobre instrumental quirúrgico que sea termosensible. Entre ellos, están: el óxido de etileno, formaldehído al 8% en alcohol al 70%, glutaraldehído al 2% y peróxido de hidrógeno.
* **Desinfectante de mediano nivel:** es el agente desinfectante que logra destruirhongos y virus no lipídicos. Acá se encuentran: los compuestos clorados (por ejemplo, el hipoclorito de sodio), compuestos iodados (iodóforos y alcohol iodado), compuestos fenólicos, alcoholes y clorhexidina. La mayoría de estos son usados como desinfectantes y antisépticos.
* **Desinfectante de bajo nivel:** agentes que logran destruir bacterias, pero no sus esporos, algunos hongos y no logran destruir virus lipídicos. Entre ellos se encuentran: el agua oxigenada y algunos compuestos mercúricos.

Se hará mención especial a las capacidades y generalidades del hipoclorito de sodio como agente desinfectante, ya que es el insumo más común y de fácil acceso. El principio activo de esta solución es la liberación de cloro molecular que, al mezclarse con agua, genera el ácido hipocloroso. La efectividad de este compuesto se verá afectada por el pH, ya que actúa mejor en un pH neutro que ácido, la presencia de materia orgánica y su nivel de exposición a la luz, por lo que se sugiere el uso de contenedores opacos.

Es necesario conocer la medición de la concentración de cloro activo para determinar así la cantidad de sustancia a usar para la realización del proceso de desinfección de los insumos. Este se mide en partes por millón (PPM) o gramos por litro (g/l), de modo que 1000 PPM=1 gr/l o lo que es lo mismo 1 PPM = 1 mg/l. Ahora, para hacer la dilución de una solución concentrada de hipoclorito de sodio, se utiliza la siguiente ecuación:

**V1 \* C1 = V2 \* C2**

Donde:

**V1** esel volumen de la dilución madre.

**C1** es la concentración de la dilución madre**.**

**V2** es el volumen de la disolución final o diluida.

**C2** es la **c**oncentración de la disolución final o diluida.

Ahora, despejando de la ecuación 1, se obtendría la ecuación 2 para hallar la cantidad (volumen) de desinfectante que se debe agregar al agua para obtener la concentración necesaria para tratar el elemento o insumo quirúrgico, para este caso.

**EX:** se desea saber el volumen de hipoclorito de sodio, que en su presentación comercial viene en una concentración de 5%, que se debe agregar a un litro de agua (1000 ml) para obtener una solución con una concentración de 0.2%.

**C1= 5% V1= ? C2= 0.2% V2= 1000 ml**

Reemplazando valores sería así:

El volumen de hipoclorito que se debe agregar a 1 litro de agua (1000 ml) es de 40 ml para obtener una solución al 0.2%.

**4.2. Métodos y técnicas de desinfección instrumental**

El instrumental quirúrgico son las herramientas diseñadas para realizar cirugías. Este material debe estar correctamente desinfectado para evitar que las personas que tengan contacto directo con él no adquieran enfermedades derivadas de los agentes patógenos que pudieran encontrarse alojados.

El método de desinfección a emplearse dependerá del manual de uso del instrumental usado. Cualquier método que se escoja deberá pasar por 3 fases: lavado, secado y desinfección, y siempre deberán usarse desinfectantes de alto nivel y espectro. Los más usados, para este caso, son:

* **Óxido de etileno:** es un agente químico que se usa a baja temperatura para la esterilización de instrumental quirúrgico, ya que es capaz de destruir microorganismos. Este proceso debe ser realizado por personal altamente capacitado, que garantice que los siguientes parámetros estarán controlados: concentración del gas, temperatura de la cámara, humedad relativa y tiempo de exposición.
* **Glutaraldehído:** es un desinfectante frío, que se usa principalmente para desinfectar el instrumental que sea sensible al calor.
* **Peróxido de hidrógeno:** está reverenciado como el desinfectante más seguro, ya que desactiva los microorganismos por oxidación. Cuando este agente germicida reacciona con el material orgánico, se descompone en agua y oxígeno.

|  |  |
| --- | --- |
| A la fecha existen diversas sustancias, mecanismos y procedimientos que se utilizan para cuidar el medio ambiente y la salud cuando se utilizan para contrarrestar agentes infecciosos. Estos se pueden eliminar a través de la limpieza, desinfección y buenas prácticas de higiene. Está invitado a finalizar la lectura de este componente formativo explorando la “Guía de limpieza y desinfección”, realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. |  |

1. **Actividades didácticas (opcionales si son sugeridas)**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la actividad | ¿Sabes cuál es el orden correcto? |
| Objetivo de la actividad | Identificar los conocimientos desarrollados durante la experiencia de aprendizaje. |
| Tipo de actividad sugerida |  |
| Archivo de la actividad  (anexo donde se describe la actividad propuesta) | Anexo\_CF01\_ActividadDidactica |

1. **Material complementario**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| 2. Normas de bioseguridad | Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Enero 24 de 1979. DO. Nº 35.308. | Otro | <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html> |
| 2. Normas de bioseguridad | Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales en materia de salud ocupacional. Julio 11 de 2012. | Otro | https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf |
| 2. Normas de bioseguridad | SENA [Red Producción de Contenidos Grupo Gestión Curricular]. (2020, 21 abril). *Equipo de protección personal* [Video]. YouTube. | Video | <https://youtu.be/iDnhA8nPFsM> |
| 4. Desinfección | SENA [Red Producción de Contenidos Grupo Gestión Curricular]. (2020b, abril 21). *Recomendaciones, descarte de elementos y desinfección de equipo* [Video]. YouTube. | Video | <https://youtu.be/fUmd0RTsvbI> |

1. **Glosario**

|  |  |
| --- | --- |
| Término | Significado |
| Bioseguridad | Según ICONTEC (2017), es un conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo minimizar y controlar factores de riesgo que puedan afectar la seguridad, la salud humana y el ambiente. |
| Desinfección | Es la eliminación de microorganismos patógenos que se encuentran en objetos o materiales y que no es posible percibirlos a simple vista. |
| Limpieza | Es la remoción de objetos o material que es percibido visualmente. La limpieza se logra con acciones manuales, como barrer y trapear, o con productos básicos como el agua y el jabón. |
| Servicios funerarios | Según ICONTEC (2017), es un conjunto de actividades organizadas para la realización de rituales fúnebres. Pueden constar de servicios básicos (tales como preparación del cadáver, restos humanos, restos óseos o cenizas; obtención de licencias de inhumación o cremación; traslados, suministros de carroza fúnebre para el servicio; ataúd, urna, sala de velación y trámites civiles y eclesiásticos), servicios complementarios (tales como arreglos florales, avisos de murales y prensa, transporte de acompañantes, acompañamientos musicales) y destino final (inhumación o cremación). |

1. **Referencias bibliográficas**

ICONTEC. (2017). *Servicios funerarios. Requisitos* (NTC 5840*)*. <https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=AF60935720F13C6466C0297B7F80FF16&Req=>

ICONTEC. (2017). *Servicios funerarios. Términos y definiciones* (NTC 6212). <https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=6002A697B3F03F6282B108144F0748A3&Req=>

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Enero 24 de 1979. DO. Nº 35.308. <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html>

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales en materia de salud ocupacional. Julio 11 de 2012. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Díaz, G. (2018). *Guía para las empresas con exposición de riesgo biológico*. Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59676/GUIA+RIESGO+BIOL%C3%93GICO+EMPRESAS.pdf/d37bb562-af8e-a51b-106e-60c7784f645b>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Guía de limpieza y desinfección.* <https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/Talento_humano/Circular-015/GUIA_DE_LIMPIEZA_Y_DESINFECCION.pdf>

SENA [Red Producción de Contenidos Grupo Gestión Curricular]. (2020a, mayo 3). *¿Cómo lavarse las manos de una forma segura?* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/N5iWzjNWh8A>

SENA [Red Producción de Contenidos Grupo Gestión Curricular]. (2020b, abril 21). *Recomendaciones, descarte de elementos y desinfección de equipo* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/fUmd0RTsvbI>

1. **Control del documento**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor(es)** | Luz María  Uribe Lotero | Experta Temática | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud. | Julio de 2021 |
| Lina María Restrepo Zapata | Experta Temática | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud. | Julio de 2021 |
| Jhacesiz Mary Hincapié Atehortúa | Instructora (EPC) – Líder Desarrollo Curricular Servicios Personales | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud | Julio 2021 |
| Adriana María Bustamante Cataño | Profesional de Diseño y Producción Curricular | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud | Julio 2021 |
| Cristian Metaute Medina | Diseñador Instruccional | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del SENA | Agosto 2021 |
| Andrés Felipe Velandia Espitia | Revisor Metodológico y Pedagógico | Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología | Agosto 2021 |
| Darío González | Corrección de estilo | Regional Tolima – Centro Agropecuario La Granja | Agosto 2021 |

1. **Control de cambios**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del cambio |
| Autor (es) |  |  |  |  |  |