



Gestión del Talento Humano Subsistema de  
Seguridad y Salud en el  
Trabajo

Código: SST-PRO-02

Versión: 02

Protocolo de Prevención Riesgo Biológico

Vigente desde: 26/10/2022

## PROTOCOLO DE PREVENCIÓN RIESGO BIOLÓGICO

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL .....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
ALCANCE.....	6
MARCO LEGAL.....	6
MARCO TEÓRICO RIESGO BIOLÓGICO .....	7
Agentes Biológicos.....	7
Clasificación de los factores de riesgo biológico.....	7
Tipos de enfermedades producidas por riesgo biológico.....	9
Principales fuentes de microorganismos .....	9
METODOLOGÍA .....	11
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	11
EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS FUNCIONARIOS .....	11
MONITOREO DE EXPUESTOS .....	12
INTERVENCIÓN .....	12
INDICADORES .....	13
RECOMENDACIONES .....	13
BIBLIOGRAFÍA .....	14
ANEXOS .....	16

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se contempla la prevención del riesgo biológico entendido como la posibilidad de contraer una infección a causa del contacto o manipulación de agentes infecciosos en el sitio de trabajo, tales como, virus, bacterias, parásitos, picadura y mordedura por animales.

Es importante enunciar que el trabajo con agentes infecciosos no representa siempre el mismo nivel de riesgo, sino que, éste depende de la peligrosidad que implican para el personal que los manipula, para la comunidad y/o para el medio ambiente que se impacta; aunque en la **DEFENSORIA DEL PUEBLO** no existen enfermedades de origen laboral por presencia de agentes biológicos, si se han presentado accidentes o incidentes con la presencia de riesgo biológico y además está contemplado dentro de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles del riesgo biológico.

El protocolo de Prevención del Riesgo Biológico de la entidad dará cumplimiento a la normatividad legal y técnica y permitirá fortalecer la cultura de autocuidado, definiendo lineamientos de trabajo seguro, y generando controles ocupacionales para evitar el aumento de la accidentalidad por este factor de riesgo.

## **JUSTIFICACIÓN**

Como parte del análisis realizado en la matriz de identificación de peligros de la entidad, se considera que si bien el riesgo biológico no es un riesgo prioritario dentro de las actividades de los funcionarios, si es un peligro presente al interior de la entidad, por esta razón en el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo (SG-SST), la Defensoría del Pueblo decide elaborar un protocolo que asegure el conocimiento general y la implementación de controles, que permitan mitigar la presencia de las posibles consecuencias para la salud, establecidas con anterioridad dentro de la misma matriz.

El desconocimiento de los riesgos que traen los peligros no prioritarios de las entidades, son la causa principal de incidentes y complicaciones en la salud de los funcionarios al abordar de modo incorrecto estos eventos, por esta razón es fundamental que exista un documento que se articule con el SG- SST y permita que todos los miembros de la entidad unifiquen su conocimiento en prevención y abordaje institucional del riesgo biológico.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer actividades enfocadas a prevenir y controlar el impacto negativo que pueda generarse por la exposición a agentes biológicos, en los servidores públicos y contratistas en cumplimiento de la misión en la Defensoría del Pueblo.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los servidores públicos y contratistas en cumplimiento de la misión en la Defensoría del Pueblo que se encuentran expuestos a peligro biológico.
- Implementar las medidas preventivas necesarias para eliminar y/o controlar el factor de riesgo biológico.
- Fomentar actividades de promoción y prevención de la aparición de enfermedades y/o accidentes de origen laboral relacionados con el riesgo biológico.
- Asesorar y apoyar a todas las áreas expuestas al riesgo biológico en la Defensoría del Pueblo, en la identificación, evaluación, prevención y control de daños en la salud.
- Implementar un mecanismo de recolección de la información, registro, y análisis de datos sobre el riesgo biológico, los funcionarios expuestos, los sucesos, y el área de trabajo.
- Fomentar el autocuidado y la prevención del daño en los funcionarios de la Defensoría del Pueblo.
- Minimizar los costos directos e indirectos, derivados del riesgo biológico.
- Evaluar el impacto de las acciones desarrolladas y proponer los correctivos a que haya lugar.

## **ALCANCE**

El presente protocolo tiene como alcance, la prevención de aparición de patologías causadas por agentes biológicos, que impactan negativamente la salud y bienestar de los servidores públicos y contratistas en cumplimiento de la misión en la Defensoría del Pueblo.

## **MARCO LEGAL**

- Ley 9 de 1979. Por el cual se dictan medidas sanitarias. Título III, Artículo 80.
- Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 312 del 2019. Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **MARCO TEÓRICO RIESGO BIOLÓGICO**

### **Agentes Biológicos**

Un agente biológico es un conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos, órganos corporales humanos, animales y vegetales; están presentes en determinados ambientes laborales y al entrar en contacto con el organismo puede desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o también intoxicaciones.

Muchos son los organismos vivos que tienen importancia para la salud pública, entre ellos los microbios, organismos unicelulares muy pequeños, que sólo se pueden ver con la ayuda del microscopio. Los microbios, se encuentran presentes en casi todos los ambientes donde el hombre habita y labora; cumpliendo una función importante en la cadena del ciclo vital.

Bajo ciertas condiciones algunos microorganismos, al interactuar con el hombre, pueden alterar las funciones orgánicas de éste, por lo cual reciben el nombre de microorganismos patógenos. Por esto se consideran factores de riesgo biológico, es decir, causantes de enfermedades.

### **Clasificación de los factores de riesgo biológico**

Los factores de riesgo biológicos son todos aquellos macroorganismos y microorganismos que tienen la capacidad de causar enfermedades a las personas expuestas directa o indirectamente a su contagio. Se clasifican según su naturaleza, así:

#### **Bacterias**

Son microorganismos unicelulares, tal vez los que mayor número de enfermedades causan a las personas y a los animales. Según su forma y manera de agruparse se dividen en:

- Cocos: Se caracterizan por que tienen forma de esfera, entre ellos se encuentran:
  - Diplococos que se agrupan en parejas, causan enfermedades como la meningitis, neumonía.
  - Estreptococos: se agrupan en forma de cadenas, causan faringitis, fiebre reumática.
  - Estafilococos: se agrupan racimos o cocos aislados, causan forúnculos y osteomielitis.
- Bacilos: tienen forma de bastones alargados rectos o curvos., producen enfermedades como tétano, gangrena, difteria.
- Espiroquetas tienen forma de espiral. Causan la sífilis.

## **Virus**

Son microorganismos con un tamaño más pequeño que el de las bacterias y sus propiedades los colocan aparte de los seres vivientes. En cierto sentido un virus puede considerarse como una extensión genética de su huésped. Una partícula viral consiste en una molécula de ácido nucleico, DNA y RNA, encerrado en una cubierta proteínica o cápside. Las proteínas de la cápside determinan la forma como el virus interactúa con su huésped. Ejemplos: el virus del sarampión, el VHB (virus de la hepatitis B), el HIV (Virus de inmunodeficiencia humana).

## **Hongos**

Se diferencian de las bacterias porque sus células son mayores. Los hábitats de los hongos son muy diversos, sin embargo, la mayor parte tienen hábitat en la tierra o en la materia vegetal muerta. Algunos hongos son parásitos de animales incluyendo al hombre, aunque en general, los hongos causan menos enfermedades importantes que las bacterias y los virus.

## **Parásitos**

Son organismos animales que pueden ser microscópicos unicelulares o macroscópicos multicelulares.

Protozoos: estos parásitos son microorganismos unicelulares y se distinguen de las bacterias por su tamaño. Se encuentran en una gran variedad de hábitat como el agua dulce y de mar; algunos se desarrollan sobre vegetales, la tierra o el aire. Gran cantidad de ellos son parásitos de otros animales y del hombre.

### **Tipos de enfermedades producidas por riesgo biológico**

Enfermedades transmisibles que padecen determinada especie de animales, y que, a través de ellos, o de sus productos o despojos, se transmiten directa o indirectamente al hombre, como, por ejemplo, el carbunclo, el tétano, la brucellosis y la rabia.

Enfermedades infecciosas ambientales que padecen o vehiculan pequeños animales, como, por ejemplo, toxoplasmosis, histoplasmosis, paludismo, fiebre amarilla etc.

Enfermedades infecciosas del personal sanitario. Son enfermedades infectocontagiosas en que el

contagio recae en profesionales sanitarios, como, por ejemplo, la Hepatitis B.

### **Principales fuentes de microorganismos**

Existen fuentes de microorganismos en todas partes, unas menos riesgosas que otras, pero existen cinco fuentes principales que son las siguientes:

Aire ambiental: contaminado, que puede transportar microorganismos nocivos para la salud.

Agua: transmite enfermedades de tipo infecciosa extraintestinales por existencia de organismos patógenos.

Aire acondicionado: por deficiente mantenimiento.

Torres de refrigeración y sistemas de agua: por falta de mantenimiento.

Contenedores de residuos potencialmente contaminados con secreciones y fluidos corporales.

### **Vías de transmisión**

La vía de transmisión es el mecanismo mediante el cual el germen viaja y logra ingresar al hospedero (hombre o animal) susceptible de contagio. Algunas vías de ingreso son la respiratoria, la digestiva, la dérmica, la percutánea y la ocular.

Contacto dérmico: el microorganismo entra por la piel.

Heridas o pinchazos: por cualquier cortadura ya sea por un objeto corto-punzante o por jeringas.

Picadura: por contacto con la piel expuesta en zona endémica.

Ingestión: al ingerir cualquier tipo de alimentos o agua contaminados.

Inhalación de aerosoles: (polvos, descamaciones de insectos, pelos, materia fecal seca, aserrín, polen y esporas).

### **METODOLOGÍA**

#### **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

La identificación de áreas en las cuales hay exposición al factor de riesgo biológico se realiza a partir de la validación de la matriz de peligros y valoración de riesgos; en esta se analizan los procesos, tareas y aceptabilidad del riesgo para definir las áreas en donde se debe hacer la vigilancia, con el fin de implementar los controles.

#### **EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS FUNCIONARIOS**

Se realiza una definición de la población a partir de la identificación de grupos de riesgo similar mediante el reconocimiento de:

- Registro de accidentalidad de origen laboral para funcionarios, servidores públicos y contratistas de la entidad.
- Personal identificado a partir del Diagnóstico de Condiciones de Salud, que presentan diagnósticos relacionados con eventos o secuelas de riesgo biológico.
- Registro de Ausentismo por incapacidad médica y/o licencias por enfermedad común de funcionarios, sobre los cuales se identificarán los casos o diagnósticos presuntamente relacionados con riesgo biológico.

## **MONITOREO DE EXPUESTOS**

En todos los grupos expuestos es importante controlar los factores de riesgo intra y extralaborales, para lo cual se establecerán los siguientes controles

1. Controles en el individuo: elementos de protección personal, capacitación y entrenamiento en temas de prevención que permitan controlar el riesgo biológico; se mantendrá la continuidad en la realización de los exámenes médicos ocupacionales periódicos, retroalimentando las recomendaciones y restricciones consignadas en los certificados a los funcionarios y al COPASST.
2. Controles administrativos: Se dispondrá de mecanismos de comunicación y divulgación para el presente documento, además de pautas de autocuidado relacionadas con el riesgo biológico. Se definirán las estrategias para realizar rotación de labores con el fin de minimizar la exposición al factor de riesgo en los casos que la tarea lo permita. Se implementará la realización de inspecciones al cumplimiento de protocolos de bioseguridad relacionados con prevención del Riesgo Biológico, según lineamientos del ministerio de trabajo y/o salud orientados a las empresas y entidades del país.

## **INTERVENCIÓN**

La entidad, dentro de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo integrará a su plan de trabajo anual las intervenciones de este protocolo eligiendo las fechas, actividades y mejoras según la jerarquía de controles contemplados para la organización.

## **INDICADORES**

### **Indicadores de evaluación de resultados.**

#### **Cobertura**

$$\frac{\text{Nº de SERVIDORES PUBLICOS identificados con exposicion a Riesgo biológico}}{\text{Nº Total de SERVIDORES PUBLICOS}} * 100$$

## **Cumplimiento del Programa de capacitación**

$$\frac{\text{Nº de capacitaciones ejecutadas en prevención de riesgo biológico}}{\text{Nº de capacitaciones programadas}} * 100$$

## **RECOMENDACIONES**

Se realizará anualmente una revisión al protocolo de prevención de riesgo biológico, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos trazados y determinando todo lo que permita actualizar y modificar las estrategias planteadas para la correcta ejecución de este protocolo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Resumen Mundial sobre la Pandemia VIH/SIDA, Datos estimados OMS-ONUSIDA, Dec 1997.
1. Centers for Disease Control. Surveillance for occupationally acquired HIV infection, United States, 1981-1992. MMWR 1992; 41:823-825.
  2. Centers for Disease Control. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. MMWR 1987; 36:1S-18S.
  3. Public Health Service Guidelines for the Management of Health-Care Worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR 1998;47: RR7
  4. Centers for Disease Control. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. MMWR 1988; 37:377-382, 387-388.
  5. Centers for Disease Control. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public-safety workers. MMWR 1989; 38:1-37.
  6. Gerberding JL, University of California-San Francisco Task Force on AIDS. Recommended infection-control policies for patients with human immunodeficiency virus infection: An update. N Engl J Med 1986; 315:1562-1564.
  7. Lynch P, Jackson MM, Cummings MJ, et al. Rethinking the role of isolation practices in the prevention of nosocomial infections. Ann Intern Med 1987; 107:243-246.
  8. Occupational exposure to bloodborne pathogens: Final rule. Fed Reg 1991; 56:64004-64182.
  9. Garner JS. Guidelines for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee [published erratum appears in Infect Control Hosp Epidemiol 1996;17(4):214] Infect Control Hosp Epidemiol 1996;17(1):53-80.
  10. Reglamento Técnico Para La Protección De Trabajadores Expuestos A Los Agentes Biológicos En La Prestación De Servicios De Salud, Ministerio De Protección Social 2010.
  11. Anexo Técnico Para El Diagnóstico Y Tratamiento De Las Enfermedades Infecciosas Ocupacionales En Personal De Salud. Min Protección. Abril 8 De 2010
  12. OMS, OPS, Definición de la OMS de caso de infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la estadificación clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños, 2009

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGO BIOLÓGICO

El SG-SST contempla para todas las empresas estándares que permiten gestionar la prevención de las enfermedades e incidentes relacionados con todos los peligros presentes al interior de ella, de modo tal que las intervenciones deban ser planeadas y alineadas con la gestión de riesgos de toda la entidad dentro del plan de trabajo anual, respetando las fechas y seguimientos de otras actividades conforme a la jerarquía de los controles propuestos.

Todas las actividades de este protocolo deben corresponder con los ítems de los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019, los estándares que requieren alinearse con las actividades propuestas en este protocolo son los siguientes:

- Desarrollo del Plan Anual de Trabajo – Planeador Riesgo Biológico
- Desarrollo del Programa de capacitación anual en riesgo biológico
- Programación y ejecución de Actividades de promoción y prevención de la salud
- Divulgación del protocolo de picaduras y mordeduras
- Ejecución de Inspecciones de riesgo biológico a nivel nacional
- Seguimiento al estado físico de EPP para riesgo biológico

La educación forma parte integral del control periódico y por consiguiente sus acciones se programan y se ajustan sistemáticamente de acuerdo con las necesidades. El proceso educativo se inicia desde el momento del ingreso del funcionario, en su etapa de inducción, y es permanente mientras subsista la exposición al factor de riesgo.