



Programa de vigilancia

Epidemiológica para la prevención riesgo biológico

Dirigido a entidades de salud y afines

Tabla de contenido

	Introducción	2
1	Definiciones	7
2	Siglas empleadas en el documento	11
3	Requerimiento legal del PVE	12
4	Objetivos	14
4.1	Objetivo general	14
4.2	Objetivos específicos	14
5	Alcance	16
6	Justificación	19
7	Población objeto	25
8	Responsabilidades	26
8.1	Gerencia	26
8.2	Equipo de trabajo del PVE	27
8.3	Trabajadores	29
8.4	Responsabilidades de la ARL	29
9	Pasos para implementar el PVE	30
9.1	Planeación	30
9.1.1	Revisión de actividades realizadas	30
9.1.2	Elaboración de un plan de trabajo ó cronograma del PVE	30
9.1.3	Definición de metas e indicadores	31
9.1.4	Elaboración o actualización del documento del PVE	31
9.1.5	Revisión y aprobación por parte de la gerencia	31
9.2	Implementación y operación (hacer o ejecutar)	32
9.2.1	Identificación del Peligro y Evaluación del Riesgo	32
9.2.2	Intervenciones para el Control del Riesgo	36
9.2.3	Vigilancia de la Salud	38
9.2.4	Vigilancia Activa: Grupos de Exposición Similar (GES)	40
9.2.5	Accidentalidad Laboral	42
9.2.5.1	Definición y manejo de casos	43
9.2.6	Vigilancia Pasiva: Grupos de Exposición Similar (GES)	45
10	Verificación	48
10.1	Indicadores	48
10.1.1	Indicador de cumplimiento	48
10.1.2	Indicador de cobertura	50
10.1.3	Indicador de resultado: control e impacto	51
10.1.4	Indicador de resultado	52
10.2	Seguimiento	55
11	Revisión por la gerencia (actuar) y mejoramiento continuo	56
12	Bibliografía	57

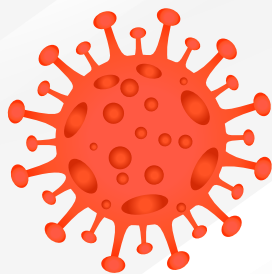
Introducción

La vigilancia epidemiológica (VE), se concibe como un proceso sistemático de manejo de la información que nace desde la recolección, análisis e interpretación de datos, que es generada por actividades de identificación y/o caracterización de las condiciones de trabajo y sus efectos en la salud. Lo anterior, busca realizar las acciones apropiadas que controlen las condiciones de trabajo encontradas y mantener y/o mejorar las condiciones de salud de los expuestos.

Esta estrategia, nace de la salud pública y quien lo implementó por primera vez fue la Organización Mundial de la Salud, en 1965 y posteriormente en la erradicación de la viruela en 1980. Su amplio uso, se extiende hasta la Seguridad y Salud en el Trabajo y es así como en Colombia, en la resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo, cita la vigilancia epidemiológica como actividad de salud ocupacional.

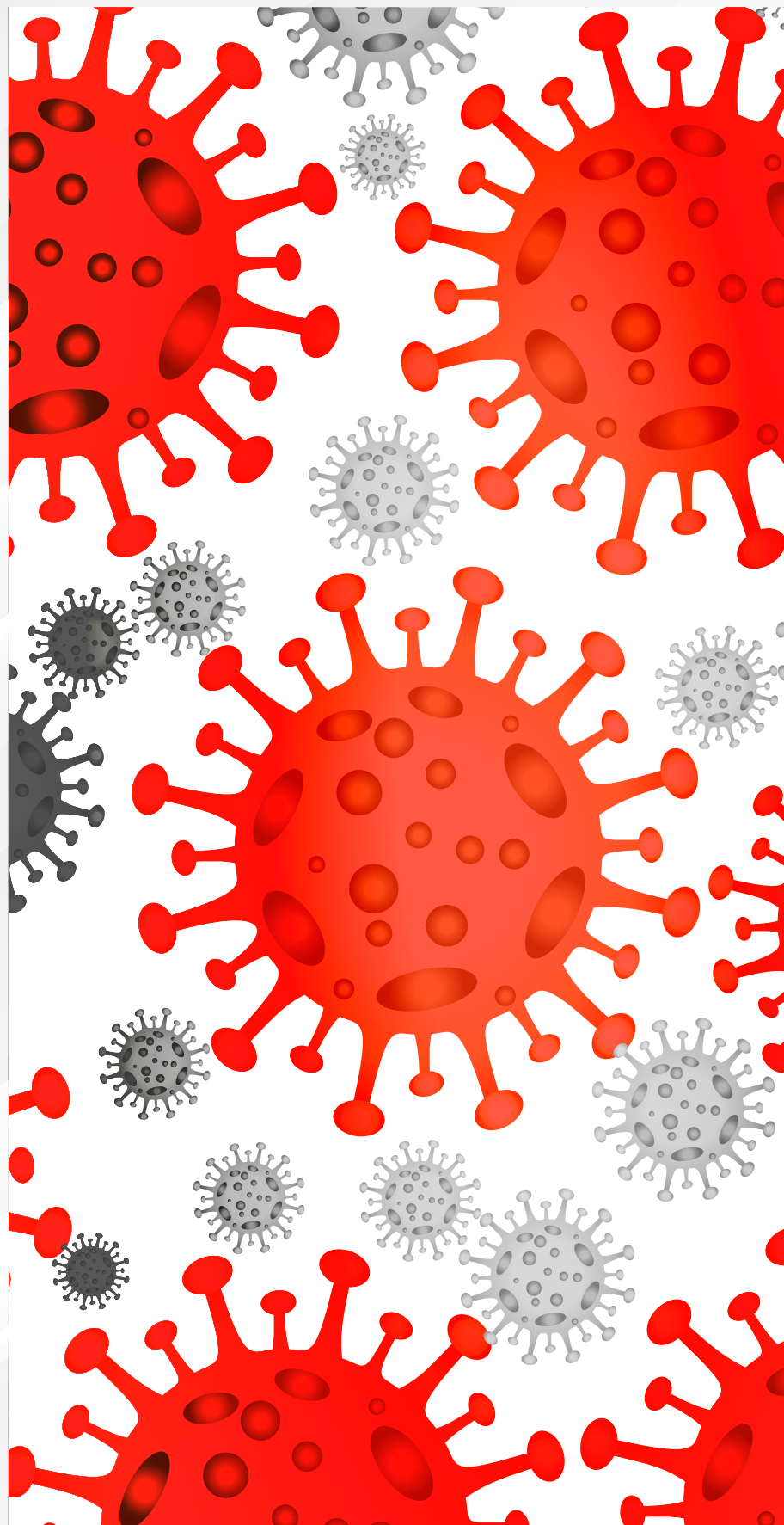
Teniendo en cuenta que los riesgos biológicos son cada día más frecuentes y severos, producto de los cambios ambientales; sin contar el riesgo inherente, el cual está presente en algunos sectores económicos; se planea la vigilancia epidemiológica como una estrategia de seguimiento y control.

Para la Organización Panamericana de la Salud, los riesgos biológicos son aquellos que “incluyen infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas y alérgicas a plantas y animales. Las infecciones pueden ser causadas por: bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos”.



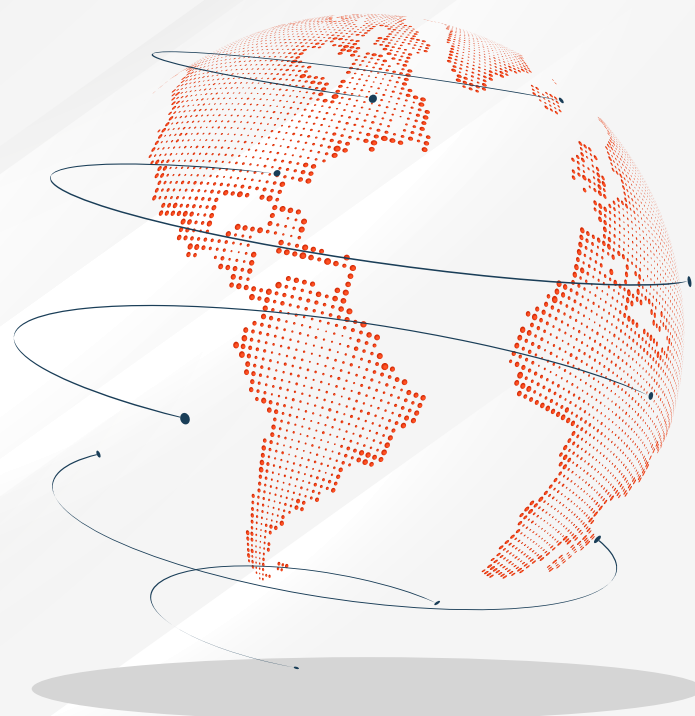
Existe consenso entre los organismos internacionales sobre la importancia de la seguridad biológica para la protección de la salud de pacientes, trabajadores y la comunidad en general. Es así como desde la década de 1980, y en gran medida a raíz de la epidemia de VIH/SIDA, se han venido adelantando acciones que buscan unificar los esfuerzos de los diferentes países para establecer códigos que guían las prácticas de trabajo y manejo seguro de gérmenes patógenos. Colombia no es ajena a estos movimientos y ha establecido estrategias para incentivar la aplicación de las medidas de bioseguridad en todas las instituciones de salud.

Por otro lado, la Pandemia por Covid-19, causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo: SARS-COV2 (séptimo clasificado), cuyo primer brote se notificó en provincia de Wuhan (China) el 31 de diciembre del 2019, producido por una mutación del virus. El 11 de febrero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), anunció que el nombre oficial de la enfermedad que estaba causando el brote del nuevo coronavirus 2019 era COVID-19. Para el mes de marzo de 2020 se habían identificado casos en todos los continentes y, el día 6 de marzo se confirmó el primer caso en Colombia y finalmente, fue el 11 de marzo del mismo año que la O.M.S. declaró la infección por el SARS COV-2 como PANDEMIA.



A nivel mundial, están catalogados los trabajadores de los servicios de salud como los directamente expuestos al SARS COV-2, por tal razón en Colombia, el decreto 500/2020, estableció la exposición de los trabajadores de la salud tanto asistenciales (médicos, odontólogos, enfermeras, auxiliares de enfermería y odontología, entre otros) así como administrativos (todo el personal de actividades administrativas en Entidades Prestadoras de Servicios de Salud – E.P.S. - y en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – I.P.S.-) y de apoyo, al igual que los trabajadores de aseo, vigilancia y alimentación, relacionados directamente con la prestación del servicio de salud; trabajadores de transporte aéreo, marítimo o terrestre; control fronterizo, cuerpo de bomberos, defensa civil y cruz roja; sus muertes por Covid-19 simbolizaron la lucha contra esta infección.

Es de tal importancia el Covid-19 para los trabajadores de la salud, que fue reconocida como enfermedad profesional directa. Al respecto, La Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), el 19 de abril de 2021 definió la enfermedad por COVID-19 como una enfermedad laboral, acogida por La Unión Europea en junio de 2021 y por Colombia el 19 de mayo de 2020, mediante el decreto 676 de 2020 para los trabajadores de la salud. El 30 de junio de 2022, finalizó la emergencia sanitaria emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social por el Covid-19, gracias a la vacunación contra la patología que llegó al 70% de la población alcanzando la inmunidad de rebaño, lo cual permitió regresar a las actividades cotidianas y reapertura económica del país.



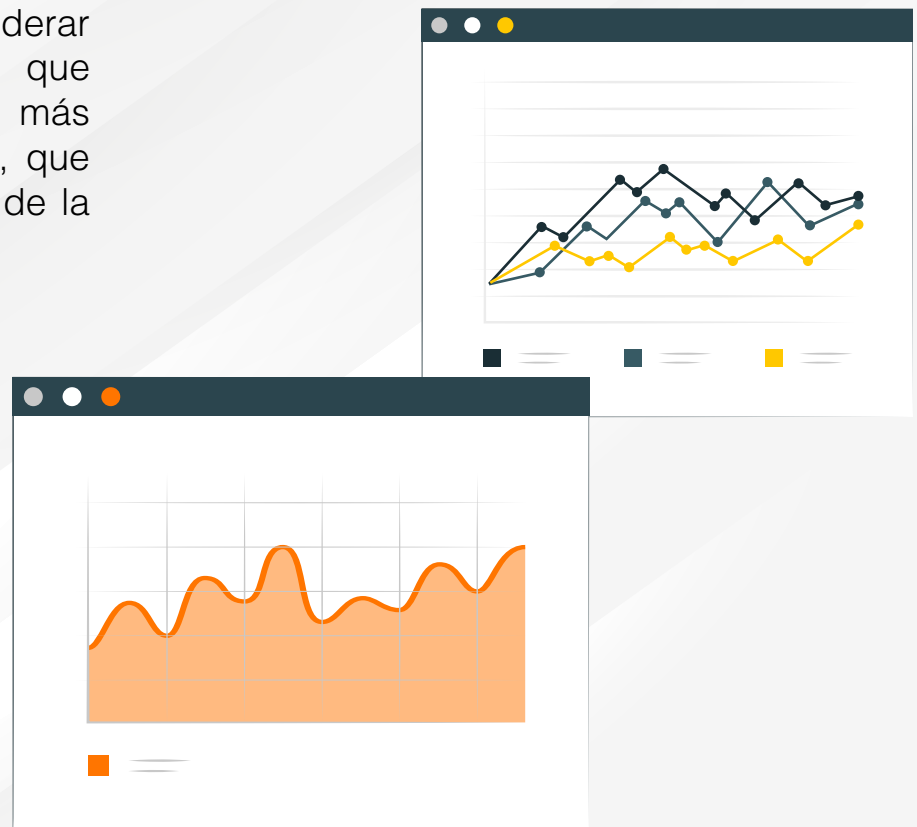
Por lo tanto, los patógenos asociados a infecciones respiratorias, fomentaron la creación, ajuste y cumplimiento de protocolos de bioseguridad al interior del sector salud y afines.

Según las estadísticas, en los Estados Unidos se calcula que en los hospitales ocurre una lesión de riesgo cada 10 segundos y el riesgo de infección después de una exposición accidental percutánea para VIH se encuentra alrededor del 0.3%, para VHB entre el 6 y el 30% y para hepatitis C entre el 5 y el 10%. Sin embargo, cada día se incrementa la necesidad de ampliar estas normas a los patógenos aerotransportados, principalmente por el resurgimiento de la TBC.

Por lo tanto, es importante considerar posibles y diversos escenarios que permitan identificar una gama más amplia de posibles contaminantes, que podrían afectar a los trabajadores de la salud y de sectores afines.

Por lo anterior, existe una necesidad de poner en práctica programas efectivos para la detección, prevención, control y manejo del riesgo biológico, de tal forma que POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A, le propone a su empresa una guía para el diseño, ejecución, evaluación y control de un Programa de Vigilancia Epidemiológico (PVE), para la prevención del riesgo en el sector y afines.

La vigilancia epidemiológica estructurada bajo el ciclo PHVA con un enfoque permanente de mejora continua, garantizará la gestión del riesgo.



Plan especializado PHVA

Compréndase como PHVA, planear, hacer, verificar y actuar, los cuales se pueden describir de la siguiente forma:

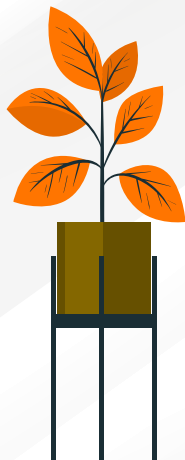
Planear: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados del programa esperados para dichos objetivos.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a los objetivos, requisitos legales y otros de SST, e informar los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del programa.

Mejora continua: proceso recurrente de optimización del programa, para lograr mejoras en su desempeño, en forma coherente con sus objetivos y con la política de SST de la organización.



1. Definiciones

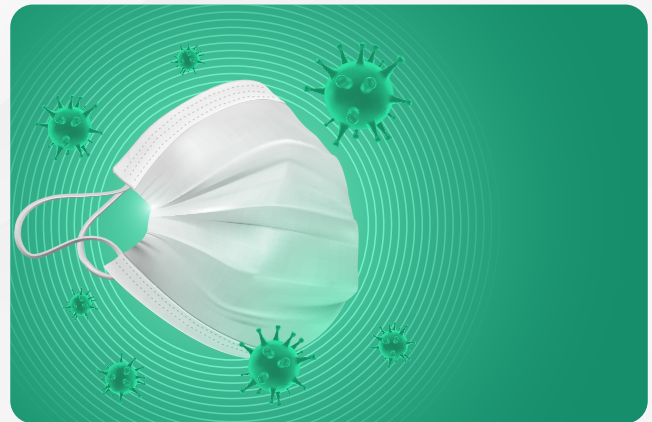
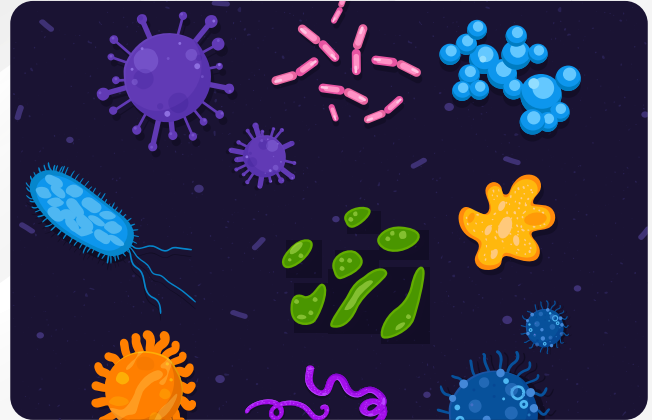
A continuación, se presentan una serie de definiciones que le serán de utilidad para su programa. Seleccione aquellas que considere pertinentes.

Agentes biológicos: se entiende por agente biológico a los organismos o microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. Denominado también peligro biológico.

Bioseguridad: se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y medio ambiente.

Contaminado: elemento o superficie que presenta o puede presentar de forma razonable sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.

Cultivo celular: el resultado del crecimiento «in vitro» de células obtenidas de organismos multicelulares.



Elementos de protección personal: ropas o equipos especializados, utilizados por los empleados para la protección contra riesgos. La ropa de trabajo general (como uniformes, camisas, pantalones o batas) que no tienen la función intencional de protección contra riesgos, no está incluida en esta definición.

Enfermedad Laboral: según el artículo 4 de la Ley 1562 de 2012, es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Exposición ocupacional: contacto potencial razonable, con sangre u otro material potencialmente infeccioso, sea percutáneo, con piel o mucosas (incluye vía respiratoria y digestiva), que pueda resultar de la ejecución de las labores de un empleado.

Factor de Riesgo: se le denomina a cualquier objeto, instrumento o circunstancia que tenga la capacidad potencial de provocar algún daño a la salud.

Fuente de exposición: medio, vivo o no, desde donde pasa el agente etiológico al huésped (reservorio y fuente de exposición frecuentemente coinciden).

Intervención: toda acción encaminada a reducir o evitar la exposición o la probabilidad de exposición a fuentes que no formen parte de una práctica controlada, o que se hallen sin control a consecuencia de un accidente.



Líquidos de Precaución Universal: el sistema fue establecido en 1985 por el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos, después del reporte de los primeros casos de infección ocupacional por VIH/SIDA, para la protección de los colaboradores contra infecciones de transmisión hematológica. Se recomendó que todas las instituciones de salud, adoptaran una política de control de infecciones, que denominaron “precauciones universales”.

Se incluyen fluidos corporales humanos: (1) semen y secreción vaginal, (2) líquidos ceforraquídeo, pleural, pericárdico, peritoneal, y amniótico, (3) saliva, (4) otros fluidos visiblemente contaminados con sangre, y (5) todos los fluidos corporales en situaciones donde es difícil o imposible diferenciarlos. También se incluyen tejidos y órganos sin fijar, diferentes de la piel intacta de un humano vivo o muerto, y células o cultivos tisulares que contengan patógenos corporales, y sangre, órganos y tejidos de animales experimentales contaminados con los mismos.

Microorganismo: toda entidad microbiológica celular o no, capaz de reproducirse o transferir material genético.

Parenteral o percutáneo: lesiones que afectan las mucosas o atraviesan la barrera de la piel, por eventos como pinchazos, mordeduras humanas, heridas y abrasiones.

Patógenos sanguíneos: microorganismos presentes en la sangre humana y que pueden causar enfermedad en humanos. Incluyen, pero no se limitan a virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC).

Periodo de incubación: intervalo de tiempo entre la entrada del microorganismo y la aparición de los primeros síntomas.



Prácticas de trabajo: controles que reducen la probabilidad de exposición a un riesgo, alterando la forma en que las tareas del trabajo se desarrollan (por ejemplo, prohibiendo volver a tapar agujas mediante la técnica de dos manos).

Precauciones universales o estándar: conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección por ciertos agentes, principalmente VIH, hepatitis B, hepatitis C, entre otros, durante actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. Son una forma de abordar el control de infecciones. Según este concepto, toda la sangre humana y ciertos fluidos corporales se tratan como si se supiera que son portadores de patógenos sanguíneos.

Prueba Tamiz: es aquella que se aplica a una población sintomática o a un grupo de población en riesgo, para diagnosticar un factor de riesgo o un padecimiento cuya mortalidad, morbilidad y complicaciones pueden disminuirse si la entidad se detecta y trata en forma oportuna.

Reservorio: medio, vivo o no, que permite que el agente biológico (AB) persista y se multiplique.

Riesgo: la probabilidad que tiene el factor, de provocar un daño. Este término entonces hace referencia a un dato estadístico que oscila entre 0 y 1.

Vigilancia en Salud (Vigilancia Médica): el examen de cada trabajador para determinar su estado de salud, en relación con la exposición al agente de riesgo específico en el trabajo.

Vigilancia Epidemiológica Ocupacional: proceso sistemático de recolección, análisis e interpretación de información, generada por actividades de observación de los factores de riesgo, de los efectos en la salud, de modo que permita identificar anticipadamente los daños a la salud producto de los ambientes de trabajo y realizar las acciones más apropiadas de protección de la salud humana.

2. Siglas empleadas en el documento

AB: Agente Biológico.

CDC: Centro para el control y la prevención de enfermedades (EU).

Covid-19: Infección causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo: SARS-COV2 (séptimo clasificado).

GES: Grupos de exposición similar.

ILO: Sigla en inglés de organización internacional del trabajo (International Labor Organization).

ISO: Sigla en inglés de la Organización internacional de estandarización (International Standardization Organization).

NIOSH: Sigla en inglés del Instituto de seguridad y salud ocupacional (National Institute of occupational safety and health).

OMS: Organización Mundial de la Salud (WHO por sus siglas en inglés).

OSHA: Sigla en inglés de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration).

OIT: Organización internacional del trabajo.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo.

VE: Vigilancia Epidemiológica.

VHB: Virus de la Hepatitis B.

VHA: Virus de la Hepatitis A.

VIH/SIDA: Virus de la inmunodeficiencia humana/Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

3. Requerimiento legal del PVE

La necesidad se relaciona con el cumplimiento legal, de las siguientes normas:

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Regula la realización de exámenes médicos ocupacionales, que son actos médicos para monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona, incluido el examen médico, el análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, el diagnóstico y las recomendaciones. Las evaluaciones médicas deben realizarse por el empleador público o privado en forma obligatoria e incluye evaluaciones médicas pre-ocupacional o de pre-ingreso, periódicas y post-ocupacional o de egreso.

Ministerio de la Protección Social-Pontificia Universidad Javeriana. Reglamento Técnico para la Protección de los Trabajadores Expuestos a los Agentes Biológicos en la Prestación de Servicios de Salud y sus Anexos Técnicos. 2009

Ministerio de Trabajo y Protección Social. Decreto 1477 de 2014. Clasificación de Enfermedades Profesionales. Modificado por el Decreto 676 de 2020. Por el cual se incorpora el Covid-19 como enfermedad Profesional Directa.

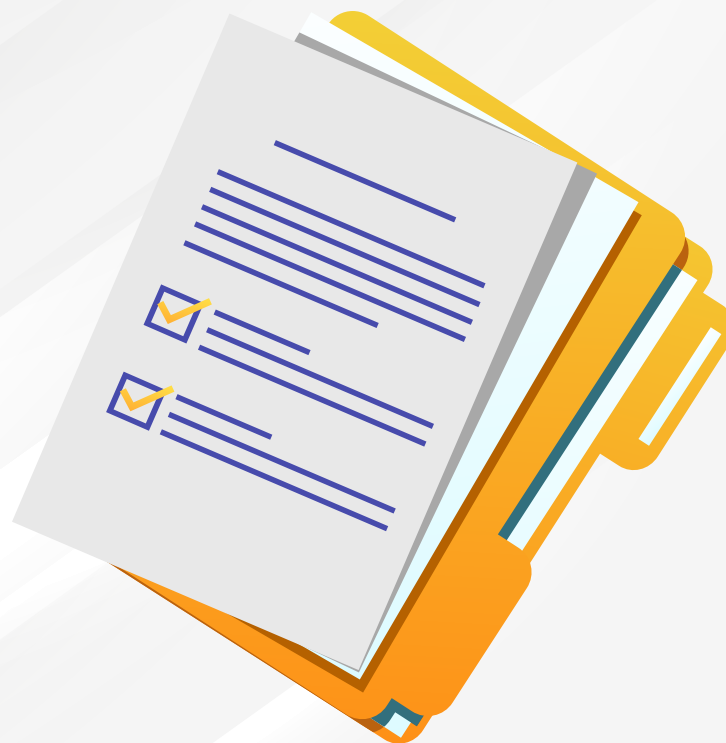


Ministerio de Trabajo y Protección Social. Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. El empleador debe documentar su diagnóstico de condiciones de salud con los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos. Esto último aplica según priorización de los riesgos, y en este marco debe tener los conceptos de los exámenes médicos ocupacionales de acuerdo con las normas. Se deben identificar precozmente efectos hacia la salud, derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control. La realización de exámenes ocupacionales y la elaboración de diagnósticos de las condiciones de salud de los trabajadores, son actividades fundamentales en la implementación del SG-SST.

Ministerio de Trabajo y Protección Social. Resolución 312 de 2019. Que modificó los estándares mínimos del SG-SST, que son de obligatorio cumplimiento por parte de los empleadores y deroga la resolución 1111 de 2017.

Ministerio de Trabajo. Resolución 2468 de 2022. Por el cual se adoptan las Guías de Prevención de Exposición a Riesgo Biológico en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por su parte La Estrategia de Positiva Suma, determina el momento en el cual es pertinente desarrollar el PVE en la empresa de acuerdo al avance del plan básico y avanzado.



4. Objetivos

El desarrollo del PVE, se hará con base en los objetivos formulados, así que, la primera tarea es plantear sus propios objetivos. Ellos constituyen lo que se pretende alcanzar al interior de la empresa con la implementación del PVE.

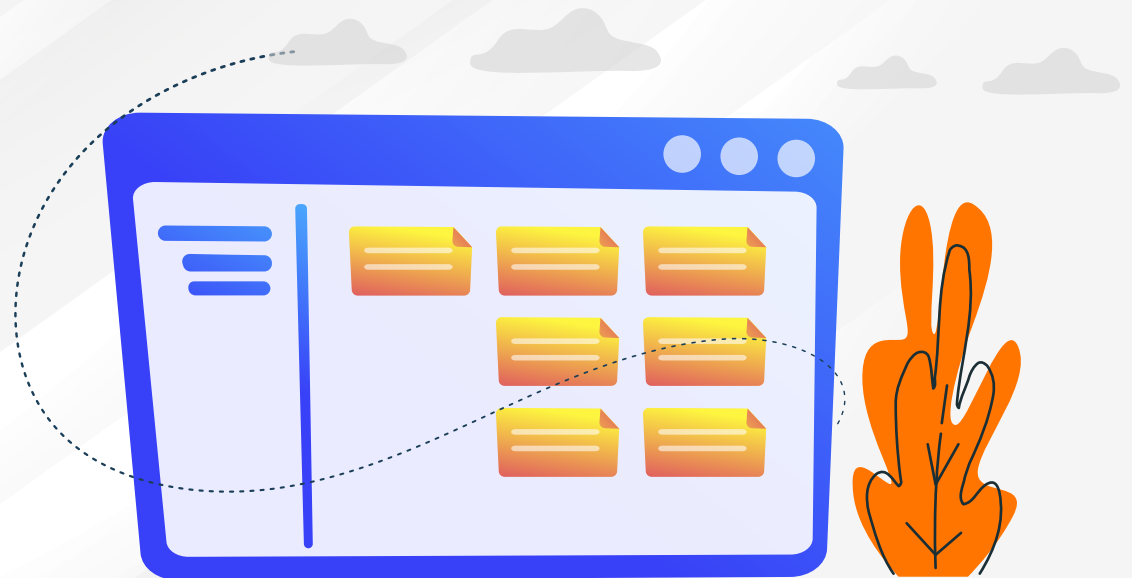
4.1 Objetivo general

Establecer una estrategia en las empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros S.A. con exposición laboral a riesgo biológico, con el fin de disminuir la incidencia de patologías de origen infeccioso y la ocurrencia de accidentes de trabajo por riesgo biológico.

4.2 Objetivos específicos

Recuerde que estos direccionan el paso a paso para lograr su objetivo general, Positiva le propone los siguientes:

- Realizar un diagnóstico preciso acerca de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores expuestos a riesgo biológico en la empresa.
- Valorar el riesgo asociado con la exposición a riesgo biológico, a fin de proponer acciones de mejora que reduzcan el riesgo.
- Establecer los GES para el riesgo biológico por medio de la vigilancia epidemiológica.



- Implementar medidas permanentes de prevención primaria, de acuerdo con los agentes identificados y las condiciones de trabajo existentes que incluyan intervenciones de ingeniería, administrativas, medidas administrativas y aquellas dirigidas al trabajador.
- Capacitar al personal expuesto en la manipulación adecuada de material biológico y en bioseguridad dentro de sus ambientes de trabajo, promoviendo un cambio de actitud en directivos y trabajadores, que permita estrategias de promoción y educación a todos los niveles de la empresa.
- Realizar la vigilancia médica periódica en los trabajadores expuestos para la detección temprana de alteraciones en la salud y establecer los criterios para identificar y realizar el manejo oportuno de los casos detectados.
- Orientar a las empresas con exposición a riesgo biológico sobre la implementación del programa de vacunación.



5. Alcance

Este programa está orientado a la prevención de alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos a riesgo biológico, para entidades relacionadas con la salud y afines.

Tabla No 1. Actividades Laborales relacionadas con la Exposición a Riesgo Biológico.

N°	Actividades laborales
1	Trabajos relacionados con la prestación de servicios a la salud humana (Centro de Salud, Clínica, Hospital para población humana).
2	Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.
3	Trabajo en laboratorios clínicos y microbiológicos de diagnóstico y de investigación.
4	Actividades en las que exista contacto con personas (enfermas o no) o con su sangre y otros fluidos biológicos, Por ejemplo: policía, protección civil, bomberos, trabajadores de prisiones, reformatorios, centros de acogida, hogares de paso, guarniciones militares, centros educativos (hogar infantil, escuela/colegio, universidades y otros), centros para el cuidado de personas (niños, ancianos, personas con discapacidad), centros de rehabilitación, socorristas, asistentes sociales.

N°

Actividades laborales

5

Funerarias (embalsamadores).

6

Trabajos en unidades de eliminación de residuos.

7

Centros de estética (manicuras, pedicuras), peluquerías.

8

Centros de tatuaje y piercing.

9

Trabajadoras Sexuales.



Este PVE RIESGO BIOLÓGICO, debe contemplar a terceros y contratistas, quienes deben ser objeto de las actividades de prevención y promoción que desarrolle la empresa.

Sin embargo, debido a la gran diversidad de tareas, puestos de trabajo, y actividades laborales con posible exposición a Agentes Biológicos (AB), se recomienda consultar los anexos de las diecisiete (17) fichas epidemiológicas que hacen parte de este documento:



1. Covid-19.
2. Fiebre amarilla.
3. Fiebre Tifoidea.
4. Hepatitis A.
5. Hepatitis B.
6. Influenza.
7. Leptospirosis.
8. Meningococo.
9. Neumococo.
10. Rabia.
11. Tétano, difteria y tosferina.
12. Triple viral.
13. Varicela.
14. Hepatitis C.
15. VIH.
16. Sífilis.
17. Tuberculosis.

6. Justificación

En el mundo existen al alrededor de 59,2 millones de trabajadores de la salud a tiempo completo, de los cuales un 70% son mujeres; en las Américas esta cifra es de 21,7 millones y a pesar de los anterior, 57% de los países en el mundo tiene escasez de personal de salud, lo que debería incrementar aún más el número de trabajadores del sector en los próximos años.

Estados Unidos tiene alrededor de 12 millones de trabajadores, América Latina y El Caribe, 10 millones y, Brasil, alrededor de 1 millón de trabajadores. En Colombia hay 455,892 trabajadores de la salud, los cuales permanentemente están expuestos a riesgo biológico; sin embargo, contando con el personal de apoyo y administrativo que no es de salud, pero que igualmente está expuesto a estos agentes, esta cifra se eleva a 700.000 trabajadores.

El envejecimiento de la población y el aumento de los costos hospitalarios han creado una nueva y creciente demanda de sistemas innovadores de prestación de atención médica en los Estados Unidos. La atención médica domiciliaria, brinda asistencia médica vital a personas enfermas, ancianas, convalecientes o discapacitadas que viven en sus propios hogares en lugar de un centro de atención médica, y es una de las industrias de más rápida expansión en este país. La Oficina de Estadísticas Laborales, proyecta que el empleo en el hogar crecerá un 55% entre 2006-2016, lo que la convierte en la ocupación de más rápido crecimiento de la próxima década.

Los trabajadores de atención médica domiciliaria, si bien contribuyen en gran medida al bienestar de los demás, enfrentan riesgos únicos en el trabajo para su propia seguridad y salud personal. Sólo durante 2007, se registraron 27.400 lesiones entre más de 896.800 trabajadores de la salud domiciliaria.

Se estima que las enfermedades transmisibles por sí solas, han causado 310.000 muertes relacionadas con el trabajo en todo el mundo en 2021, 120.000 de las cuales se debieron a la COVID-19.

Las lesiones por pinchazos de aguja contribuyen al 39%, 37% y 4,4% de las infecciones por hepatitis C, hepatitis B y VIH, respectivamente. (1)

La prevalencia de la infección aguda por hepatitis B entre los trabajadores de la salud a nivel mundial es del 5,3%. (2)

Alrededor del 54% de los trabajadores de la salud en los países de ingresos bajos y medianos, tienen infección de tuberculosis latente. (3)

En Colombia, la tasa de accidentalidad del sector, aunque no es de las más altas, resulta ser significativa y ha mantenido un comportamiento estable en el tiempo desde el año 2000 hasta el año 2009, alrededor del 7,1 %. En cuanto a los accidentes biológicos, entre los años 2001 y 2005 se presentaron 475 eventos en 20 IPS (Instituciones Prestadoras de Servicios), públicas distritales.

El personal más frecuentemente afectado es de enfermería y de medicina. Los mecanismos más frecuentes de los accidentes biológicos son las lesiones por agujas principalmente huecas (hasta en un 90%), cortaduras (frecuentemente por vidrios), y salpicaduras en mucosas.

26% de los accidentes se relacionan con la manipulación de pacientes y un 13% con el proceso de desecho de equipos corto-punzantes (uso inadecuado de dispositivos como guardianes, por ejemplo). Los comportamientos asociados con la accidentalidad, son re-encapuchado (36%), y por causas del paciente (35%).

Actualmente, las enfermedades infecciosas más importantes y a las que durante su práctica diaria se ven expuestos los profesionales sanitarios con mayor frecuencia, son las de etiología vírica, resaltando entre ellas las que originan los virus de la hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC) y virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH).

Es claro que el riesgo es alto: se estiman 2 millones de exposiciones a patógenos en sangre cada año; las posibilidades de infección posterior a lesiones percutáneas para hepatitis B son de 6 a 30 por cada 100 trabajadores expuestos (particularmente alto en centro y Suramérica), para hepatitis C es de 3 a 10 por cada 100 y para infección por VIH es de 1 de cada 300. Adicionalmente, los trabajadores de la salud tienen un riesgo entre 3 y 5 veces mayor de contraer tuberculosis.

A pesar de los riesgos, hasta un 80% de los trabajadores de la salud no están vacunados por ejemplo contra la Hepatitis B, a pesar de su alta eficacia, alrededor del 95%. En Colombia entre 2020 a mayo 2023, se reportaron 118 925 casos de COVID-19 confirmados por laboratorio en trabajadores de la salud, que corresponde al 1,9 % de los casos de COVID-19 reportados en Colombia y 441 fallecimientos. En 2022 se reportaron 29 180 casos, con picos en los meses de enero, febrero, junio y diciembre y se reportaron 26 fallecimientos, de los cuales 21 correspondieron al grupo de edad de 60 años y más. El 77,8 % (22 711) de los casos, se presentó en mujeres, con corte a mayo 2023 se han reportado 395 casos.



En 2022, los grupos de edad más afectados se encuentran entre los 20 a 29 años, en mujeres el 28 % (6 344) casos y en hombres 26,2 % (1 691) casos. En el grupo de 30 a 39 años el 34,7 % (7 867) casos fue en mujeres y en hombres el 29,4 % (1 896). Se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en hombres y mujeres por grupo de edad.

Las entidades territoriales con mayor proporción de casos durante 2022 fueron Bogotá D.C. con el 56 % (16 346) casos, seguido por Antioquia con el 18,6 % (5 414) casos y Cali con el 5,6 % (16 346). En 2023, con corte a mayo, la distribución de casos se concentra en Bogotá D.C. con el 61,3 % (242) casos, Nariño con el 5,8 % (23) casos y Antioquia 4,3 % (17); 12 entidades territoriales no han reportado contagios por COVID-19 en trabajadores de la salud.

La mayor afectación de trabajadores de la salud por COVID-19, se presentó en las mujeres, ya que hay más mujeres trabajando en este sector salud. En 2022 se contagiaron 22 711 mujeres, con 94 hospitalizaciones y 5 fallecimientos. En hombres se contagiaron 6 469, con 57 hospitalizaciones y 21 fallecimientos. Se evidenció que los hombres tienen 2,1 veces más riesgo de ser hospitalizados (OR:2,13; IC95%:1,53-2,97) y 14,7 más veces riesgo de fallecer (OR:14,78; IC95%: 5,57-39,23) que las mujeres. Según la fuente de infección, en 2022 los casos comunitarios representaron el 71,8 % (20 951), los casos indeterminados el 18,5 % (5 387) y los casos asociados a la atención en salud representaron el 9,7 % (2 842). Se evidenció que las ocupaciones asociadas a la atención en salud más afectadas fueron: enfermería con el 22,6 % (643), medicina con el 21,7 % (618), auxiliar de enfermería con el 14 % (398) y personal administrativo con el 12,7 % (361)

Con relación al Covid-19; en Colombia desde el 06 de marzo de 2020 hasta el 24 de junio de 2023, se han reportado 6 373 599 casos nuevos y 142 836 fallecidos, y en lo corrido de este año 2023, con corte al 24 de junio, la incidencia fue de 41,37 casos y la mortalidad 098 por 100 000 habitantes.

Las entidades territoriales que presentan las mayores incidencias de casos y mortalidades por COVID-19 durante 2023 son: Antioquia, Barranquilla, Cali, Bogotá D.C., Boyacá, Córdoba, Norte de Santander, Sucre y Valle del Cauca.



Con los anteriores hallazgos, el Instituto Nacional de Salud en el Boletín Epidemiológico de la Semana epidemiológica #26, del 25 de junio al 1 de julio de 2023 recomendó: 1. Realizar seguimiento y orientación de acciones que tiendan a minimizar el riesgo de contagio ocupacional en trabajadores de la salud. 2. Las entidades territoriales deben fortalecer las acciones para recolección de la información de trabajadores de la salud, con el fin de adoptar medidas de protección y la implementación de políticas que permitan tomar decisiones importantes para reducir los riesgos por infección y la mortalidad por COVID-19. 3. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD), deben continuar realizando seguimiento continuo a los trabajadores de la salud para su protección ante situaciones de brotes y epidemias, y tener un sistema robusto de reporte de contagios por COVID-19 e identificación de brotes en el ámbito hospitalario. 4 Los actores encargados de COVID-19, deben integrar los datos de la vigilancia en salud pública y los certificados de defunción para tener más información de calidad respecto a los fallecimientos en trabajadores de salud. (4)

La reducción de los accidentes biológicos, es una tarea que es preciso abordar desde las distintas acciones preventivas con las que contamos en la actualidad y que básicamente las podemos agrupar en dos categorías. Por un lado, el refuerzo e incremento del bagaje formativo y por otro, la mejora de las condiciones técnicas bajo las cuales se realiza el trabajo. Así pues, en el caso que nos ocupa, es preciso trabajar en el refuerzo de la información-formativa de todos los trabajadores que están expuestos a riesgo biológico. De hecho, estudios de accidentalidad biológica en estudiantes de enfermería, han demostrado que la accidentalidad de los mismos es muy elevada, observándose importantes deficiencias en su seguridad (2). Así pues, en la instrumentación médica destinada a la realización de las técnicas invasivas que suponen un mayor riesgo de accidentalidad biológica, encontramos el otro ámbito donde es posible y preciso actuar mediante la implantación de cierta instrumentación, que haga más segura la imprescindible utilización de elementos punzantes y filosos en la práctica sanitaria.



7. Población objeto

Se deben incluir tanto los trabajadores directamente expuestos por sus labores, como aquellos trabajadores expuestos en forma indirecta que hacen parte de los procesos de apoyo y administrativos, que potencialmente pueden estar expuestos durante el desarrollo del trabajo (para el caso del sector salud, por ejemplo: camilleros, secretarías, vigilancia, mensajeros y en general, personas que atienden grandes volúmenes de personas), a pesar de que pueden no estar directamente involucrados en tareas con exposición directa.

Contempla trabajadores de la empresa que, por su cargo y labor en las distintas áreas y centros de trabajo, estén expuestos a riesgo biológico o exista un potencial para la exposición al mismo por cualquier vía de transmisión, y que hayan sido identificados como expuestos al factor de riesgo dentro del panorama de factores de riesgo.



8. Responsabilidades

A continuación, se presentan una serie de responsabilidades que serán aplicables al PVE de riesgo biológico.

8.1 Gerencia

- Aprobar el PVE para la prevención del riesgo biológico y su respectivo plan de trabajo (cronograma).
 - Asignar los recursos para la implementación del PVE para la prevención del riesgo biológico.
 - Velar por el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, asociados con los agentes biológicos, las normas de bioseguridad y garantizar el seguimiento de las condiciones de salud y de trabajo en la empresa.
 - Participar en el seguimiento de las acciones y la toma de decisiones.
 - Asegurar que se haga un proceso amplio de comunicación del riesgo en todos los trabajadores objeto del PVE, dentro de las actividades de inducción, reinducción y formación específica.
- Garantizar que el personal objeto del programa, participe en las actividades de intervención diseñadas para el control del riesgo.
 - Hacer la revisión periódica del PVE para la prevención del riesgo biológico, en particular de las recomendaciones para el control de la exposición.
 - Verificar que cada una de las empresas de donde provienen los contratistas, terceros o temporales, cuente con un PVE para la prevención del riesgo biológico.
 - Asegurar que las actividades de prevención que desarrolle la empresa en el marco del PVE para la prevención del riesgo biológico, contemple a terceros, trabajadores temporales y contratistas.

8.2 Equipo de trabajo del PVE

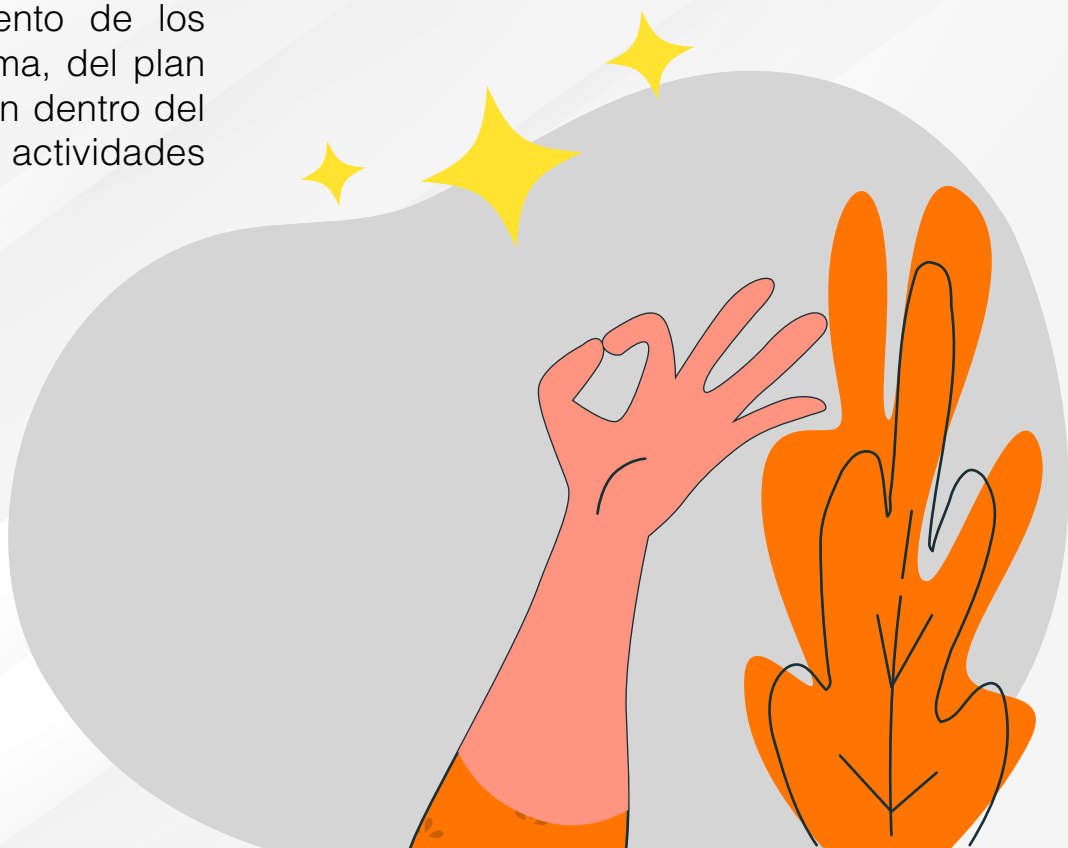
La empresa debe tener una persona responsable de la coordinación del PVE para la prevención del riesgo biológico, pero debe contar con la participación de los distintos niveles, desde la gerencia hasta el personal operativo e incluso contratistas, terceros y temporales. Por lo tanto, es necesario crear un equipo que pueda aportar a la implementación del programa, que conozca y tenga autoridad sobre el funcionamiento técnico, administrativo y financiero de la empresa y que tenga compromiso con la gestión del riesgo.

A continuación, encontrará las responsabilidades que debe distribuir dentro del equipo de trabajo del PVE para la prevención del riesgo biológico:

- Elaborar el documento del PVE.
- Coordinar la planeación, implementación y verificación del PVE.
- Definir con los responsables, las diferentes acciones establecidas para la implementación y ejecución del PVE, para la prevención del riesgo biológico.
- Garantizar la ejecución de las acciones de control propuestas por los profesionales de SST, que realizan evaluaciones en el marco de PVE para la prevención del riesgo biológico.
- Garantizar la divulgación del programa dentro de la organización y de las responsabilidades que éste genere, que incluya claramente la comunicación del riesgo considerando el derecho a saber que tienen los trabajadores.



- Asegurar una adecuada comunicación y flujo de información a todos los niveles para permitir la toma de decisiones.
- Mantener coordinación permanente con el médico de SST, para definir casos del PVE para la prevención del riesgo biológico y realizar las acciones pertinentes.
- Hacer seguimiento a las acciones de control implementadas en el marco del PVE.
- Asegurar que se presenten los informes pertinentes a la Gerencia o a los niveles interesados, que contengan la información previamente definida.
- Velar porque el documento del programa, formatos y registros se encuentren actualizados.
- Procurar por el cumplimiento de los procedimientos del programa, del plan de trabajo, de la integración dentro del sistema de gestión por las actividades de control y auditoría.
- Velar porque exista concordancia entre los procedimientos de trabajo existentes y lo ejecutado en la práctica por los trabajadores, así como por el uso de los elementos de evaluación y control.
- Recomendar, a través del área de medicina laboral o su equivalente, a los responsables del SG SST, las medidas dirigidas a la prevención o a la complementación del tratamiento y la rehabilitación de las personas afectadas por enfermedad laboral o por enfermedad común, que requieran el cumplimiento de condiciones en el lugar de trabajo con el fin de prevenir efectos adversos en la salud.



8.3 Trabajadores

Estas responsabilidades son aplicables a los contratistas, trabajadores temporales y terceros que ejecuten actividades para la empresa y que cumplan los criterios definidos en la población objeto.

- Cumplir las normas, procedimientos e instrucciones del PVE para la prevención del riesgo biológico y las establecidas por el SG-SST de la empresa.
- Hacer uso correcto de los elementos de protección personal que se les hayan suministrado.
- Informar de manera inmediata si detecta alguna situación que podría incrementar la exposición a agentes biológicos o sus derivados.
- Asistir de manera cumplida a los exámenes ocupacionales y en general a las actividades de capacitación y todas aquellas que hagan parte de los programas de prevención y promoción adelantados por la empresa o la ARL.
- Suministrar información completa y confiable sobre su salud durante los exámenes ocupacionales.
- Procurar por el cuidado integral de su salud (incluso en actividades fuera del trabajo).

- Reportar de manera oportuna los eventos accidentales relacionados con la exposición a agentes biológicos o sus derivados.
- Participar en las campañas de vacunación, titulaciones y otras acciones de protección específica que se desarrollen para mejorar la protección contra el riesgo biológico.
- Disponer de personal médico certificado, propio o contratado, para realizar las evaluaciones especializadas requeridas para el diagnóstico de enfermedad laboral.

8.4 Responsabilidades de la ARL

Brindar asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en lo referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), particularmente en la implementación del presente PVE.

9. Pasos para implementar el PVE

Si usted llegó hasta este punto, es porque su empresa cumple con los requisitos técnicos y administrativos para implementar un PVE y ha definido el objetivo que guiará su trabajo, por lo tanto, a continuación, encontrará de manera consolidada las acciones preliminares que debe realizar dentro de su proceso de planeación:

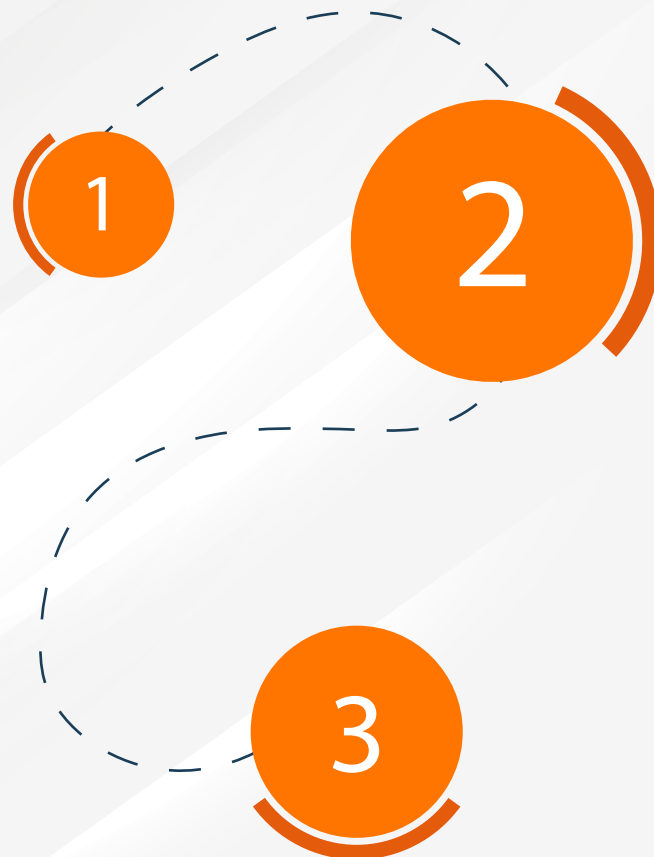
9.1 Planeación

9.1.1 Revisión de actividades realizadas

Hasta el momento usted debe tener realizadas las actividades como son: a prioridad de intervención del PVE de riesgo biológico, la revisión de los requisitos legales, definir los objetivos, metas e indicadores, organización del equipo de trabajo y sus responsabilidades, definición de los ajustes que requiere el PVE de riesgo biológico; los cuales deberá ajustar de acuerdo con los resultados de las demás acciones desarrolladas a lo largo de la fase de planeación. En este punto se ampliarán aquellas que no se hayan abordado previamente.

9.1.2 Elaboración de un plan de trabajo o cronograma del PVE

Todas las acciones que se identifiquen para el desarrollo e implementación del PVE, deberán consignarse un cronograma. Qué se debe hacer, quién es el responsable, cuándo se debe hacer, resultado esperado por cada una de las etapas del PHVA que permitirán dar respuesta a los objetivos formulados para su PVE.



9.1.3 Definición de metas e indicadores

Elabore los indicadores que usted defina para su PVE con sus respectivas metas, los cuales deben responder a cada uno de los objetivos del programa.

9.1.4 Elaboración o actualización del documento del PVE

La elaboración o actualización de un documento del PVE, que contendrá como mínimo la siguiente información:

- Objetivos, metas, alcance, justificación, población objeto.
- Requisitos para la administración del programa, incluyendo responsables, recursos e instrumentos.
- Metodología para la implementación del programa.
- Indicadores.

La construcción del documento base se orientará por lo presentado a lo largo de esta guía.

9.1.5 Revisión y aprobación por parte de la gerencia.

Una vez finalice todo lo anterior, presente a la gerencia para la respectiva aprobación y asignación de recursos, el PVE para la prevención del riesgo biológico.



9.2 Implementación y operación (hacer o ejecutar)

Según NIOSH, el enfoque para hacerle frente a un riesgo biológico potencial en el ambiente, se debe realizar mediante un plan que incluya la evaluación del riesgo y de la exposición potencial, las necesidades de protección respiratoria y cutánea, las formas de penetración del agente, las rutas de salida y las estrategias de descontaminación. Los planes relacionados con los riesgos biológicos, deben fundamentarse en las recomendaciones relevantes sobre enfermedades infecciosas o de seguridad biológica, expedidas por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y otras organizaciones de expertos.

9.2.1 Identificación del Peligro y Evaluación del Riesgo.

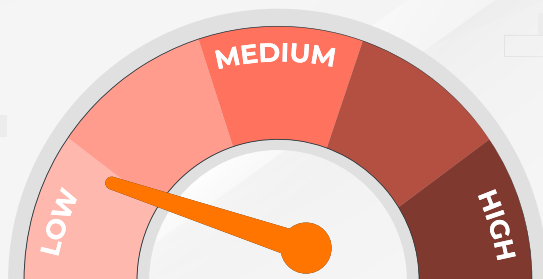
La Guía No 1. GTC-45, realiza la valoración subjetiva del peligro biológico de la siguiente manera:

Muy alto: provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.

Alto: pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

Medio: pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

Bajo: poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.



Hay que tener en cuenta que la GTC-45, identifica otras variables de interés como características del área, trabajadores expuestos, tiempo de exposición, si se encuentran controles en la fuentes, medio o persona, la determinación del nivel del riesgo y su aceptabilidad o no, los criterios para establecer controles y las propuestas de intervención direccionadas hacia la sustitución del riesgo, los controles de ingeniería, los administrativos o al trabajador. Por lo tanto, la valoración del riesgo de acuerdo con la GTC-45 en muy alto, alto y medio, se considera información relevante en la vigilancia activa para el ingreso al PVE por riesgo biológico, al igual que inspecciones de trabajo para áreas consideradas de muy alto, alto o mediano riesgo, donde se califique la intervención como prioritaria.

Esta valoración subjetiva, se relaciona en forma directa con el riesgo de infección del AB y por la clasificación 1,2, 3 y 4; que determina la capacidad infecciosa de los AB; siendo 1 la de menor riesgo de infección y 4 la de mayor al no tener evidencia de tratamiento ni de vacuna para el AB.

Para el PVE, se tendrán en cuenta los AB clasificados en 2,3 y 4. Es importante aclarar que si no se encuentra en el anexo II del documento que clasifica los AB (5), para mayor comprensión se ha creado la Tabla No 2, donde se relacionan los principales AB, a los cuales pueden estar expuestos los trabajadores de Salud y empresas afines, según clasificación de riesgo de Infección y nivel de contención requerido.

Tabla No 2. Principales Agente Biológico en Empresas de Salud y Afines según Clasificación de riesgo de Infección y nivel de Contención Requerido.

N°	Principales Patologías a Vigilar	Clasificación del AB en función del riesgo de infección (5)	Nivel de Contención Requerido (5)
1	Covid-19	3	3
2	Fiebre amarilla	3	3
3	Fiebre Tifoidea	3	3
4	Hepatitis B	3	3
5	Rabia	3	3
6	Hepatitis C	3	3
7	VIH	3	3
8	Tuberculosis Pulmonar	3	3
9	Hepatitis A	2	2
10	Influenza	2	2
11	Leptospirosis	2	2
12	Meningococo	2	2
13	Neumococo	2	2
14	Tétano	2	2
15	Difteria	2	2

Nº	Principales Patologías a Vigilar	Clasificación del AB en función del riesgo de infección (5)	Nivel de Contención Requerido (5)
16	Tosferina	2	2
17	Sarampión	2	2
18	Rubéola	2	2
19	Paperas	2	2
20	Varicela	2	2
21	Sífilis	2	2

(5) Gobierno de España. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Última actualización publicada el 25/11/2021.

Esta información debe complementarse con la revisión de las fichas epidemiológicas de las patologías descritas en la tabla No 2. Igualmente puede revisar la Guía No 2. Gestión del Riesgo, donde podrá encontrar entre otros, ejemplos de tipo de patógenos que se pueden transmitir por contacto, por aire o por gotas, comunes en la atención en salud.

9.2.2 Intervenciones para el Control del Riesgo

Las acciones de intervención, son las actividades a través de las cuales la empresa va a reducir en el corto, mediano y largo plazo el riesgo de los trabajadores de sufrir alteraciones en su salud por exposición a los agentes biológicos y sus derivados. La empresa, debe adoptar las medidas de orden técnico y administrativo factibles y apropiadas para minimizar el riesgo relacionado con la exposición a los AB; incluye acciones en la fuente como eliminación o sustitución del riesgo; acciones técnicas en el medio relacionadas como sistemas de ventilación; controles en el individuo principalmente con el uso de elementos de protección personal y la aplicación de las precauciones estándar. También se contemplan estrategias administrativas, como la implementación de procedimientos y mejoramiento de competencias.

Las guías que se presentan a continuación, pueden ser de utilidad para identificar y proponer las intervenciones requeridas al interior de su empresa:

Guía Técnica No 2. Gestión del Riesgo.

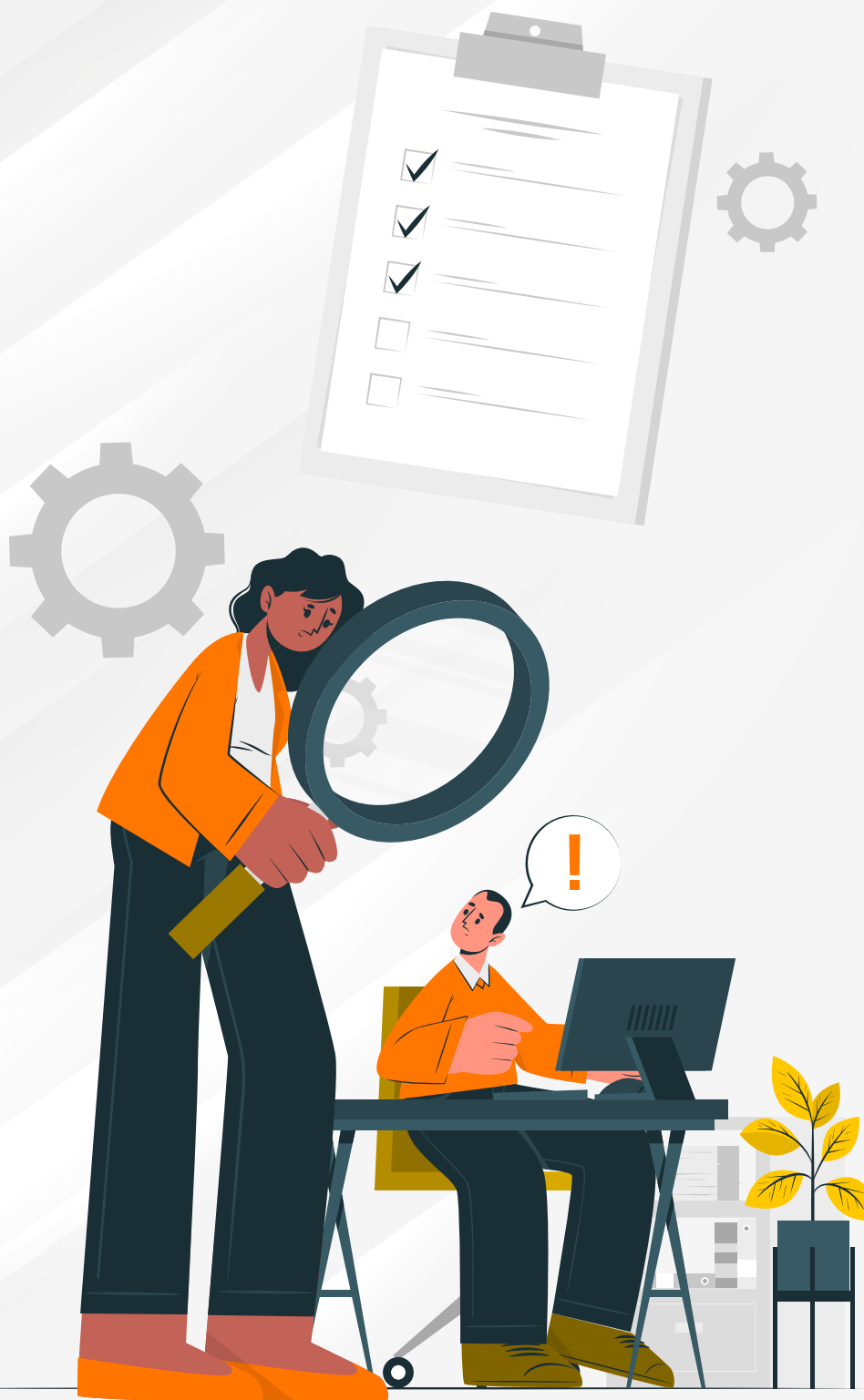
Guía Técnica No 3. Manejo Seguro de Corto punzantes.

Guía Técnica No 4. Procesos Transversales.



Presentan la intervención sobre los AB en las empresas de salud y afines de acuerdo a:

- **Controles de Ingeniería:** para reducir o eliminar las exposiciones, protegiendo a los trabajadores de la salud y a otros pacientes de las personas infectadas, para tal efecto se recomienda la revisión de la Guía Técnica No 3. Manejo Seguro de Corto punzantes.
- **Controles Ambientales:** identificar las condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y nivel de ruido y verificar que cumplan con la normatividad vigente, para garantizar la seguridad del personal de salud en el desarrollo de los procedimientos. Al igual que el manejo de residuos contaminados y manejo del agua.
- **Controles Administrativos:** comprenden prácticas y políticas de trabajo necesarias para evitar las exposiciones, entre otros, reducir el tiempo de exposición, revisar la Guía No. 5 Guía EPI y 8. Capacitación.
- **Controles al Trabajador:** son aquellos direccionados al trabajador, como la capacitación, vacunación, uso de elementos de protección personal. Para lo cual se recomienda revisar la Guía No 7. Vacunación y Guía No 7.1 Guía de Vacunación Ocupacional.



9.2.3 Vigilancia de la Salud

Los objetivos de la evaluación médica son:

- Evaluar el estado actual de salud de los trabajadores, tanto en el aspecto individual como el colectivo.
- Verificar las condiciones iniciales de la salud de los trabajadores, identificando factores de riesgo individual, extra ocupacionales y los antecedentes ocupacionales que puedan incrementar el riesgo tanto al mismo trabajador como a otras personas.
- Identificar en los trabajadores posibles alteraciones de la salud de manera comparativa con los resultados anteriores.
- Establecer los criterios para definir las conductas y realizar los seguimientos en el marco del PVE.
- Utilizar los resultados obtenidos en el proceso de análisis para la calificación de origen de posibles alteraciones asociadas con la exposición en el lugar de trabajo.

La evaluación médica debe ser realizada por un médico especialista en Seguridad y Salud en el trabajo, con el resultado de las pruebas paraclínicas complementarias y la información de los posibles agentes biológicos presentes y de los accidentes de trabajo.

Las pruebas paraclínicas ocupacionales, deben ser realizadas por personal de laboratorio debidamente entrenado y certificado con los equipos y procedimientos adecuados, siguiendo los parámetros de calidad.



Complementario a los aspectos anteriores, se debe considerar el perfil de morbilidad de la población atendida, el perfil demográfico del personal de salud y los informes existentes sobre casos de accidentalidad laboral biológica, para determinar las tendencias, identificar las actividades de alto riesgo, evaluar los procedimientos de reporte y controlar la eficacia del seguimiento y de las medidas correctivas adoptadas. Adicionalmente, este proceso se puede apoyar con los diagnósticos de condiciones de trabajo y de salud, y estudios previos de salud ocupacional que tenga la institución. Identificación de la vulnerabilidad del trabajador. Para mayor información se recomienda revisar la Guía No 6., Vigilancia Médica. Es importante recordar que los trabajadores del sector salud se clasifican como:



9.2.4 Vigilancia Activa: Grupos de Exposición Similar (GES)

La metodología para conformar los GES se haría por: Observación y/o muestreo, agrupando la actividad de acuerdo a la tarea, descripción del puesto de trabajo, el proceso y la exposición a cualquier agente en el ambiente de trabajo y las medidas de control aplicadas.

La vulnerabilidad del trabajador, que se refiere a la presencia de patologías que pueden agravarse con la exposición a los AB que afectan el sistema respiratorio o a las alteraciones del sistema inmunitario o a los hábitos como el consumo de cigarrillo; entre otros.

Los nexos epidemiológicos, se relacionan con aquellos AB como familiares/convivientes con síntomas, contacto estrecho comunitario, en el transporte o con el personal de salud; sobre todo muy importantes de conocer en aquellas patologías transmisibles de origen respiratorio.

Para la creación de los grupos GES, como parte de la vigilancia activa, se presenta la Tabla No 3.



Tabla No 3. Grupos de Exposición Similar (GES) del PVE Riesgo Biológico en la Vigilancia Activa

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO SEGÚN AREA o PROCEDIMIENTO	CLASIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL TRABAJADOR	NEXOS EPIDEMIOLÓGICOS	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
MUY ALTO	Vulnerable	Aplica	Inmediata
	No vulnerable	No aplica	Inmediata
	Vulnerable	Aplica	Inmediata
ALTO	No vulnerable	No aplica	Mediata
	Vulnerable	Aplica	Mediata
MEDIO	No vulnerable	No aplica	A largo plazo

Con los colores, se establece la prioridad de intervención siendo el rojo de intervención inmediata, el amarillo en un término de seis meses y el verde se recomienda la intervención en un año.

9.2.5 Accidentalidad Laboral

La caracterización de la accidentalidad laboral por AB, es considerada para este documento como el ingreso a la Vigilancia Pasiva en este PVE. Para mayor información, se sugiere consultar la Guía No 9. Manual de atención integral de eventos con exposición a riesgo biológico y la Guía No 9.1. Instructivo de atención integral de eventos con exposición a riesgo biológico. Versión 1.

En la caracterización de la accidentalidad laboral asociada con la exposición a agentes biológicos, se debe tener en cuenta el número de accidentes e incidentes totales y con exposición a riesgo biológico, la tendencia de la accidentalidad en los últimos años, el tipo de agentes biológicos identificados, los mecanismos más frecuentes de la exposición biológica (punción, salpicadura, contacto directo con piel, herida, mordedura), el tipo de fuente (conocida, desconocida, humana, animal, fluidos, sangre, entre otras), la parte del cuerpo afectada, los principales procesos en que se presentan los accidentes / incidentes, un análisis por cargos / áreas y por organización del trabajo (turnos, hora, tipo de profesional, procesos de apoyo, administrativos).

- Las áreas de riesgo clasificadas.
- El número de trabajadores que integran esas áreas y la población objeto específica.
- GES conformadas y con los niveles de riesgo.
- Priorización de GES, grupos poblacionales y áreas de intervención.
- Resultados de las titulaciones de los trabajadores.
- Distribución en los GES.
- Propuesta de acciones de intervención.

Con toda esta información usted debió haber realizado un ajuste a su cronograma de trabajo, para completar los requerimientos.



9.2.5.1 Definición y manejo de casos

Los eventos de salud que pueden relacionarse con la exposición laboral y que son el objeto de vigilancia, son las enfermedades infecciosas que varían de acuerdo con el AB implicado.

Para el programa se han definido los siguientes casos:

Caso sospechoso: se define como aquel trabajador expuesto a agentes biológicos, ya sea por la labor o por el sitio en el que se ha visto obligado a trabajar, en el que se encuentre cualquiera de los siguientes hallazgos: presencia de síntomas o signos compatibles con la exposición, alteraciones en los exámenes de laboratorio que puedan estar relacionadas con la exposición, que requiere de estudio para definir diagnóstico.

Caso probable: cuando el trabajador expuesto a agentes biológicos, ya sea por la labor o por el sitio en el que se ha visto obligado a trabajar, presente un diagnóstico clínico que pueda asociarse con la exposición a agentes biológicos, el cual requiere estudio clínico e higiénico para definir la causa.

Caso confirmado: aquel trabajador con un diagnóstico clínico, en el que se confirme la relación de causalidad con la exposición a agentes biológicos o sus derivados, por criterios epidemiológicos, clínicos y de laboratorio.

Ante la presencia de cualquiera de los hallazgos anteriores, se debe retirar al trabajador de la exposición y remitir a la EPS para valoración especializada. El manejo laboral dependerá de la evaluación médica específica.

Ante la presencia de cualquiera de los casos definidos en el programa se deben realizar las siguientes actividades:

- Retiro de la exposición si se requiere.
- Verificación de la conformidad del GES al que pertenece o si han variado los criterios.
- Revisión de la efectividad de los controles implementados.
- Revisión del uso de EPP, y seguimiento al uso.
- Revisión de las prácticas de bioseguridad.
- Revisión de fuentes de exposición extra ocupacional o de factores individuales que aumentan la susceptibilidad, incluida la adaptación de los EPP.
- Identificación de otros casos similares en el GES o en el área.

- Refuerzo en temas de comunicación de peligro y del riesgo.
- Registro de las acciones tomadas, por lo que se sugiere realizar fichas de seguimiento individual que servirán de evidencia para su manejo. Los datos deben tenerse en cuenta para el cálculo de indicadores.
- Cuando se considere necesario realizar la remisión al especialista de la EPS.

Para mayor información se sugiere revisar la Guía Técnica No 10. Diagnóstico y Tratamiento de las enfermedades infecciosas ocupacionales.



9.2.6 Vigilancia Pasiva: Grupos de Exposición Similar (GES)

Tabla No 4. Grupos de Exposición Similar (GES) del PVE Riesgo Biológico en la Vigilancia Pasiva

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO SEGÚN AREA o PROCEDIMIENTO	CLASIFICACIÓN DEL CASO DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO	VULNERABILIDAD DEL TRABAJADOR	NEXOS EPIDEMIOLOGICOS	PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN
MUY ALTO	Sospechoso	Si	Aplica	Inmediata
	Sospechoso	No	No aplica	Inmediata
	Probable	Si	Aplica	Inmediata
	Probable	No	No aplica	Inmediata
	Confirmado	Si	Aplica	Inmediata
	Confirmado	No	No aplica	Inmediata
ALTO	Sospechoso	Si	Aplica	Inmediata
	Sospechoso	No	No aplica	Mediata
	Probable	Si	Aplica	Inmediata
	Probable	No	No aplica	Mediata
	Confirmado	Si	Aplica	Inmediata
	Confirmado	No	No aplica	Inmediata
MEDIO	Sospechoso	Si	Aplica	Mediata
	Sospechoso	No	No aplica	Mediata
	Probable	Si	Aplica	Mediata
	Probable	No	No aplica	Mediata
	Confirmado	Si	Aplica	Mediata
	Confirmado	No	No aplica	Mediata

Con respecto a la vigilancia activa, la diferencia con la vigilancia pasiva es la ocurrencia del evento de ATEL; por lo tanto, la intervención será inmediata o mediata en el término máximo de 3 meses, para tomar las medidas de control requeridas.

A continuación, encontrará una serie de intervenciones que debe seleccionar de acuerdo a la necesidad de intervención identificada; recuerde acompañarse de las Guías Técnicas emitidas en el Reglamento Técnico del Ministerio de Trabajo.



Flujograma No 1. Guía para Intervención PVE Riesgo Biológico

Entradas:

- Caso: reporte de atel por riesgo biológico/incidentes de trabajo
- Clasificación del evento en casos sospechosos, probable o confirmado
- Inspección a las áreas de trabajo, identificación de aquellas con alto y mediano riesgo biológico.
- Trabajadores vulnerables

Atención médica del trabajador con reporte de ATEL.

Búsqueda de los nexos epidemiológicos intra-laborales (si aplica)

Medidas de Ingeniería: aislamiento de la fuente, barreras físicas, señalización, sistemas de tratamiento de aire.

Medidas Ambientales: inspecciones de bioseguridad, normas de bioseguridad generales y específicas, procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización (si aplica), manejo de residuos, medidas locativas, elementos de trabajo y dotación, mantenimiento de los lugares de trabajo, programas de orden y aseo, consumo de agua potable y limpieza de tanques de agua.

Medidas Administrativas: monitoreo de salud, estrategias de distanciamiento físico, control de la higiene de manos, reorganización laboral, apoyo en salud mental, convivencia con personas de riesgo, reporte ATEL, investigación ATEL, capacitación y entrenamiento entre otros.

Medidas Individuales: exámenes médicos post incapacidad, seguimiento a trabajadores con co-morbilidades. Fomento de estilos de vida y trabajo saludables. Seguimiento a los esquemas de vacunación, Suministro de EPP y adherencia al uso.

Salidas:

- Disminución de los atel por riesgo biológico
- Caso recuperado y reincorporación laboral
- Mejora de los ambientes laborales
- Trabajador capacitado
- Trabajador con esquema de vacunación completo

10. Verificación

- La evaluación del PVE, se hará considerando su conformidad con los objetivos definidos, los requisitos legales aplicables y los criterios técnicos establecidos.
- Su evaluación se efectúa a través del cálculo de los indicadores, de los resultados de las auditorías y del seguimiento al grado de avance en la gestión, los cuales se deben socializar tanto con la gerencia y el equipo responsable del PVE, como con los trabajadores.
- Recuerde que siempre hay que dejar suficiente evidencia documental sobre la implementación del PVE, principalmente de las acciones de intervención y de seguimiento periódico.

10.1 Indicadores

En el caso de los indicadores de control, impacto y efecto se requiere establecer una línea de base y definir unas metas, contra la que se va comparando. Para el programa se proponen los siguientes indicadores:

10.1.1 Indicador de cumplimiento:

Se calcula para cada actividad programada (de evaluación, seguimiento o control) dentro del PVE, para esto se apoya en los formatos de cronograma y planes de acción.



Tabla No 4. Grupos de Exposición Similar (GES) del PVE Riesgo Biológico en la Vigilancia Pasiva

NOMBRE	CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES	
PROPÓSITO	Evalúa la ejecución de las actividades del PVE con base en lo planeado. Es un indicador de eficacia, ya que se refiere a capacidad en la consecución de las metas trazadas e indica por lo tanto el nivel o grado de consecución de una o varias actividades.	
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>Número de actividades realizadas, pruebas de tamizaje, capacitación, e intervenciones, entre otras) en el periodo.</p> <hr/> <p>Número de actividades programadas en cada aspecto en el periodo</p>	x100
EJEMPLO:	Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones del plan integral de gestión	$\frac{\text{Número de recomendaciones cumplidas}}{\text{Número de recomendaciones propuestas y aprobadas}} \times 100$
FUENTE DE LOS DATOS		
<p>Cronograma</p> <p>Planes de acción</p> <p>La empresa deberá definir de manera específica, quien se encarga o a través de qué proceso se obtiene esta información.</p>	<p>Mensual o trimestral, de acuerdo con lo definido en la empresa durante la planeación.</p>	<p>La empresa define cuál es su meta, de acuerdo con su comportamiento histórico, se recomienda que sea mínimo un 90%</p>

10.1.2. Indicador de cobertura

Se calcula para cada actividad programada (de evaluación, seguimiento o control) dentro del PVE, para esto se apoya en los resultados de las evaluaciones obtenidas de cada etapa del PVE y lo aportado por los proveedores.

NOMBRE		COBERTURA DEL PVE	
PROPÓSITO	<p>La cobertura, se refiere a la proporción de sujetos del PVE a quienes se les atendió una necesidad específica. Es decir, a la proporción de trabajadores objeto del programa que fue atendida por este.</p> <p>La cobertura, puede indicar si la disponibilidad de recursos es apropiada e inclusive puede ser una medida indirecta de la planeación y establece el grado de avance en el PVE.</p>		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	1	<p>Número de trabajadores que participaron en la actividad en el periodo (pruebas de laboratorio, capacitación, etc.)</p> <hr/> <p>Trabajadores (expuestos o total)</p>	x100
	2	<p>Número de áreas cubiertas por la actividad (x ej. Entrega de EPP, inspecciones, intervenciones, etc.) en el periodo</p> <hr/> <p>Número de áreas (afectadas o totales)</p>	
FUENTE DE LOS DATOS		PERIODICIDAD	META
<p>Cronograma PVE</p> <p>Planes de acción</p> <p>Indicadores de salud</p> <p>Resultados de Anticuerpos</p>		<p>Trimestral de acuerdo con lo definido en la empresa durante la planeación.</p>	<p>La empresa define cuál es su meta, de acuerdo con sus recursos y la prioridad de intervención.</p>

10.1.3. Indicador de resultado: control e impacto

Busca definir el grado de control y de impacto de los controles, sean en la fuente, el medio o el trabajador:

NOMBRE		EFECTIVIDAD DEL CONTROL - REDUCCIÓN DEL GARGO DE RIESGO	
PROPÓSITO	Es un indicador de efectividad y refleja el logro de los objetivos del PVE. Permite determinar que tanto se logró impactar en la clasificación del grado de riesgo en los GES o en las áreas. Siempre debe comparar el resultado entre un periodo y otro.		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	$\frac{\text{No. De GES de muy alto riesgo}}{\text{No. De GES de muy alto - alto - mediano riesgo}} \times 100$		
FUENTE DE LOS DATOS		PERIODICIDAD	META
Cronograma Planes de acción Indicadores Informe gerencial		Semestral o de acuerdo con lo definido en la empresa.	La empresa define cuál es su meta. Menor del 10 %

10.1.4. Indicador de resultado

Evaluación del efecto. Busca establecer la proporción o tasa de trabajadores expuestos, afectados y detectados dentro del PVE.

Ejemplo 1. Incidencia

NOMBRE	INCIDENCIA
PROPÓSITO	Mide la magnitud de los eventos en salud relacionados con el tiempo de aparición. O sea que es una medida de la ocurrencia de nuevos casos de enfermedad en la población en un periodo de tiempo.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	$\frac{\text{Número de casos nuevos confirmados en el periodo evaluado}}{\text{Número total de trabajadores expuestos durante el mismo periodo.}} \times 100$

Es importante resaltar que se puede calcular el indicador por área, por GES, y por tipo de caso (sospechoso, probable y confirmado).

FUENTE DE LOS DATOS	PERIODICIDAD	META
Resultados de las evaluaciones biológicas Indicadores de salud	Anual o de acuerdo con lo definido en la empresa.	La empresa define cuál es su meta una vez establezca la línea de base.

Ejemplo 2. Ausentismo

NOMBRE		AUSENTISMO REALCIONADO CON RIESGO BIOLÓGICO	
PROPÓSITO	Mide la magnitud de los eventos de salud, relacionados con posibles exposiciones a riesgo biológico.		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	1	$\frac{\text{Número de ausencias.}}{\text{Número total de trabajadores expuestos durante el periodo.}} \times 100$	
	2	$\frac{\text{Número de días de ausencia}}{\text{Número total de trabajadores expuestos durante el periodo.}}$	
FUENTE DE LOS DATOS		PERIODICIDAD	META
Resultados de las evaluaciones integrales de salud, paraclínicos, pruebas complementarias y valoraciones médicas. Indicadores de salud.		Anual o de acuerdo con lo definido en la empresa	La empresa define cuál es su meta una vez establezca la línea de base

Tenga en cuenta que para el cálculo de sus indicadores es necesario:

- Definir metas para cada uno de los indicadores. Para los indicadores de resultado e impacto, el establecimiento de las metas se logra a partir de la definición de la línea de base. Una vez se alcance la meta formulada se deben plantear nuevas metas.
- Comparar su comportamiento a través del tiempo.
- La variación y la meta deben estar expresadas en los mismos términos y unidades.
- Definir los responsables de la generación del dato.
- Establecer la periodicidad para el cálculo de los indicadores. De acuerdo con el plan establecido basado en los recursos disponibles, se establece dicha frecuencia. Para los indicadores de cumplimiento, se recomienda una evaluación mensual o trimestral, para los de cobertura trimestral o semestral y para los de resultado e impacto anual.



10.2 Seguimiento

El seguimiento del programa de vigilancia, se hará considerando su conformidad con los objetivos definidos, los requisitos legales aplicables y los criterios técnicos establecidos.

A medida que se avanza en la implementación del programa, se debe hacer registro del cumplimiento de las actividades programadas, lo que implica un seguimiento mensual, que evalúe el grado de evolución y en caso de requerirse se deben establecer los correctivos para cumplir con los requerimientos del PVE, para la prevención del riesgo biológico.

Es importante que se registre todo cambio generado por las actividades de medición y seguimiento.

Dentro del marco del programa, deberá establecerse una auditoría periódica que corresponde a una herramienta técnica administrativa para el seguimiento, que informa sobre el avance en la construcción de la línea de base, y el control de las condiciones ocupacionales.

Cada auditoría, debe generar un plan de acción para mejoramiento continuo del programa al cual se le deberá hacer un seguimiento.

Una vez encontradas las desviaciones, establecer los correctivos. Si la evaluación es positiva en cuanto a los resultados esperados, se deben formular otras metas que permitan el mejoramiento permanente.

Los datos obtenidos en el marco de este PVE, deben conservarse por lo menos 20 años según la legislación, pero para agentes comprobadamente carcinógenos, técnicamente se recomienda consérvalos durante 40 años, luego de que el trabajador se retire, garantizando el manejo apropiado que para el caso de los aspectos de salud se rige por las mismas normas de las historias clínicas sobre confidencialidad y custodia. Por lo tanto, es importante definir este procedimiento al interior de la organización y con los terceros involucrados.

11. Revisión por la gerencia (actuar) y mejoramiento continuo

La gerencia debe revisar los resultados del PVE anualmente o en periodos definidos por la empresa. El objetivo de la revisión por la gerencia, es asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del programa alineada a la política y objetivos del SG-SST de la empresa.

A continuación, se presentan los elementos de entrada y de salida resultantes de la revisión por la alta dirección o la gerencia.

ELEMENTOS DE ENTRADA

- Resultados de las auditorías internas, y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que se suscriban en el marco de este programa.
- Resultados de la participación y consulta del equipo de trabajo y en general de los trabajadores objeto del programa.
- El grado de cumplimiento de los objetivos.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- El estado de investigación e intervención de los casos del programa.
- Acciones de seguimiento de las revisiones anteriores por la gerencia.
- Circunstancias cambiantes, incluidos modificaciones en los requisitos.
- Recomendaciones para la mejora.

ELEMENTOS DE SALIDA

- Decisiones y acciones relacionadas con:
 - El desempeño del PVE RIESGO BIOLÓGICO
 - Objetivos, o alcances del PVE RIESGO BIOLÓGICO, recursos
 - Otros elementos del PVE RIESGO BIOLÓGICO
- Todas estas decisiones deben ser coherentes con el compromiso de la empresa con la mejora continua

12. Bibliografía

- Gobierno de España. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Última actualización publicada el 25/11/2021.
- CDC. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Recommended Adult Immunization Schedule United States, October 2007 – September 2008. Disponible en www.cdc.gov/vaccines/pubs/ACIP-list.htm.
- Cebrián Picazo F y Fernández Requena JJ. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios. Guía para su prevención. 2004
- Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud. Protocolos de Vigilancia Específica. Agentes Biológicos. Madrid. 2001
- MINISTERIO DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Conductas básicas en bioseguridad: Manejo integral. Protocolo básico para el equipo de salud. Bogotá, Abril de 1997.
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Bogotá Julio de 2010.
- MINISTERIO DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Manual de aspectos básicos: Infección por VIH/SIDA, hepatitis B. Medidas para el control de infección en odontología. Protocolo básico para el equipo de salud. Santa Fe de Bogotá, Abril de 1997.

12. Bibliografía

- Rodríguez C., Granados C., Gómez M., Chavarro D., Cano C. Guías de vacunación para el adulto trabajador en Colombia. Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo. 2018.
- UNITED NATIONS. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations, 13th revised edition. 2003. At. http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev13/13files_e.html.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Laboratory Biosafety Manual, 2nd (revised) edition. 2003, At. <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/Labbiosafety.pdf>.
- Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Riesgos Biológicos. Capítulo 38.
- INSHT. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2003.
- Gómez Muñoz JM, Gómez Rincón JC, Alí Munive A, Cano Gutierrez CA, Coral Alvarado PX, Coronell Rodríguez W, et al. Guías para la inmunización del adolescente y adulto en Colombia. Documento de actualización, 2016. Infectio. 1 de octubre de 2016;20(4):192-210.
- Mirón Hernández MA. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Directrices para evaluar el riesgo biológico. Manual de Procedimientos Protocolo de Prevención de Riesgos Laborales.

12. Bibliografía

- NIOSH Hazard Review: Occupational Hazards in Home Healthcare (Revisión de riesgos ocupacionales en el hogar) | NIOSH | CDC <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-125/>
- Seguridad y salud en el trabajo: OIT adopta nuevas directrices sobre riesgos biológicos en el mundo del trabajo (ilo.org)
https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_849730/lang--es/index.htm
- Estimación de la carga mundial de morbilidad atribuible a las lesiones causadas por objetos cortopunzantes contaminados entre los trabajadores de la salud. Prüss-Ustün A, Rapiti E, Hutin Y.. 2005;48:482-90.
- Prevalencia global de marcadores serológicos del virus de la hepatitis B entre los trabajadores de la salud: una revisión sistemática y metanálisis. Mahamat G, Kenmoe S, Akazong EW, Ebogo-Belobo JT, Mbagha DS, Bowo-Ngandji A et al. World J Hepatol. 2021;13:1190-202.YU
- Instituto Nacional de Salud-Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico Nacional Semana epidemiológica 26 del 25 de junio a 1 de julio de 2023.
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16299710/> Estimación de la carga mundial de morbilidad atribuible a lesiones causadas por objetos cortopunzantes contaminados entre los trabajadores de la salud - PubMed (nih.gov).

Para más información y contenidos de prevención y otros temas de interés haz click y consulta los siguientes enlaces de contacto



APP Conexión Positiva

Disponible en APP Store
y Play Store



Ingresa en nuestro portal de
información:

www.portal.posipedia.co

En nuestras redes sociales



@PositivaPrevención



@PositivaPrevención



Positiva Colombia



@PositivaPrevención

www.positiva.gov.co