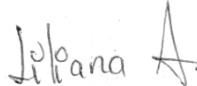


	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 1 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

ÍNDICE

1. OBJETIVOS.....	2
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES.....	2
4. MARCO DE REFERENCIA	4
5. RESPONSABILIDADES	8
6. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	9
7. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	13
8. RECURSOS.....	14
9. CONTROL DE CAMBIOS	14
10. ANEXOS	14

Proyectado por	Hilda Liliana Álvarez Mercado	Firma: 
Cargo	Gestor de Calidad Proceso de Gestión y Desarrollo del Talento Humano	
Revisado y Aprobado para uso por	Tibisay Cartagena Revueltas	Firma: 
Cargo	Líder Proceso de Gestión y Desarrollo del Talento Humano	
Revisado y Aprobado para publicación por	Tatiana Martínez Simanca	Firma: 
Cargo	Coordinador del SIGEC	

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 2 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer y desarrollar un programa integral y sistemático para prevenir la aparición de efectos adversos en la salud causados por la exposición a sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo, incluido, el deterioro de una condición de salud ya existente.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores de riesgo químico que inciden en la población expuesta.
- Determinar los efectos de los factores de riesgo químico sobre la salud de la población expuesta
- Implementar medidas de intervención en la población expuesta tendientes al fortalecimiento de factores protectores y la disminución de factores de riesgo
- Promover la generación de comportamientos de autocuidado.
- Realizar seguimiento periódico sobre las medidas de intervención proyectadas en el programa.

2. ALCANCE

El Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de Efectos por Exposición a Sustancias Químicas, aplica a los funcionarios de Universidad de Córdoba expuestos a sustancias químicas durante su jornada laboral.

3. DEFINICIONES

- **Exposición.** Hace referencia a las condiciones del ambiente de trabajo que permiten el contacto del trabajador con sustancias químicas en cantidades que puedan ser nocivas para la salud. Se puede determinar subjetivamente evaluando las condiciones de uso, tiempo, frecuencia o cuantificación utilizando equipos, determinando la concentración de los agentes y comparándolo con los valores límites permisibles, referidos al mismo período de referencia y considerando las condiciones en las que se realiza la tarea.
- **IARC:** Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.
- **Inspecciones cruzadas:** recorridos realizados entre laboratorios y áreas con exposición a agentes químicos considerados como críticos, teniendo en cuenta su potencial e historial de pérdidas.
- **Ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas:** Trabajador expuesto a sustancias químicas en niveles iguales o mayores del 50% del TLV.
- **Ocupacionalmente expuesto a Cancerígenos, mutágenos, teratógenos y sensibilizantes:** Trabajador expuesto a sustancias carcinógenas (Clasificadas IARC 1 y 2A), Mutágenos comprobados, teratógenos comprobados y sensibilizantes cutáneos y respiratorios, en cualquier nivel de riesgo.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 3 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- **Grupo de Exposición Similar (GES):** Es el conjunto de puestos de trabajo en los cuales se asume que tienen el mismo perfil de exposición en términos de la frecuencia con que desarrollan la tarea u oficio, los materiales utilizados, los procesos implicados y, en general, en la forma de desarrollo de la actividad.
- **Nivel de acción:** Designa el nivel a partir del cual, se deben comenzar las intervenciones preventivas como la implementación de los sistemas de vigilancia epidemiológica relacionados con el objeto del presente documento. Este nivel equivale al 50% del valor límite permisible definido por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces. No obstante, el empleador en la medida de sus posibilidades, podrá aplicar criterios más exigentes para comenzar las intervenciones preventivas.
- **Niveles de riesgo:** Para efectos de las medidas de prevención y control del riesgo establecido en el presente programa, se definen LAS categorías de nivel de riesgo así:
 - **Bajo:** Los trabajadores que laboran en puestos de trabajo donde las concentraciones ambientales del contaminante, se encuentran por debajo del 10% del valor límite permisible definido por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces o su equivalente en metodología cualitativa.
 - **Moderado:** Los trabajadores que laboran en puestos de trabajo donde las concentraciones ambientales del contaminante, se encuentran por debajo del 50% y mayor al 10% del valor límite permisible definido por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces o su equivalente en metodología cualitativa.
 - **Medio:** Los trabajadores que laboran en puestos de trabajo donde las concentraciones ambientales del contaminante, se encuentran por debajo del valor límite permisible definido por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces y hasta el 50% del mismo o su equivalente en metodología cualitativa.
 - **Alto:** Los trabajadores que laboran en puestos de trabajo donde las concentraciones ambientales del contaminante, alcancen o superen el valor límite permisible definido por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces o su equivalente en metodología cualitativa.
 - **Muy alto:** Los trabajadores que laboran en puestos de trabajo donde las concentraciones ambientales del contaminante, se encuentran por encima de dos veces el Valor límite permisible o su equivalente en metodología cualitativa.
- **Valor Límite de Umbral - Límite de Exposición a Corto Plazo (TLV-STEL Threshold Limit Value-Short Term Exposure Limit):** Es una concentración promedio del tiempo en el cual los trabajadores no deben ser expuestos por más de 15 minutos y que no deben de ser repetidos por más de 4 veces por día, por lo menos con 60 minutos entre exposiciones sucesivas. Este límite suplementa al TLV-TWA donde hay efectos agudos reconocidos de una sustancia cuyos efectos tóxicos son primariamente de una naturaleza crónica. Los TLV-STEL son recomendados solamente donde los efectos tóxicos han sido reportados por sus altas exposiciones a corto plazo, tanto en humanos como en animales.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 4 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- **VLP:** Valor Límite Permisible. El Valor Límite Permisible se define como la concentración de una sustancia en el aire a la que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente día tras día, sin efecto adverso. Los TLV (Threshold Limit Values) revisados y publicados anualmente por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de Estados Unidos, fueron adaptados en el país por la Resolución 2400/79 artículo 154 Capítulo VIII del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, como los Valores Límites Permisibles. Los niveles permisibles para las diferentes sustancias químicas, serán los publicados por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de Estados Unidos (ACGIH) vigentes para el año en que se realizan las mediciones.
- **Mediciones higiénicas de sustancias químicas:** Evaluación cuantitativa de los niveles de agentes químicos en el ambiente.
- **Universo de vigilancia:** El universo de vigilancia para el PVE está constituido por todos los trabajadores que se expongan a agentes químicos peligrosos para la salud, definidos como críticos dentro del proceso productivo de la Universidad, considerando los siguientes criterios:
 - Cuando se identifique luego de caracterización, exposición ocupacional a agentes químicos peligrosos para la salud, de alto riesgo (Carcinogénicos, Mutagénicos o Teratogénicos y sensibilizantes), serán objeto de vigilancia todos los trabajadores expuestos.
 - Para los agentes químicos que no sean considerados de alto riesgo, los trabajadores serán objeto de vigilancia cuando se identifique exposición ocupacional con Índice de Riesgo Mayor a 0.5 o se defina como caso de acuerdo con los criterios relacionados más adelante. Es importante tener en cuenta que seguirán formando parte del Universo de vigilancia los trabajadores expuestos a agentes con potencial carcinogénico, aunque haya cesado la exposición.
 - Lo anterior contempla tanto a los trabajadores que ingresen a laborar como a aquellos que tengan un cambio a una actividad que implique una exposición a sustancias químicas peligrosas para la salud. Los trabajadores expuestos deben ser objeto de vigilancia durante el tiempo que perdure su exposición o inclusive posterior al cese de la exposición.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Marco legal

- ✓ **Resolución 0773 de 2021:** por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del sistema globalmente armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
- ✓ **Resolución 312 de 2019:** por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 5 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- ✓ **Decreto 1496 de 2018:** Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
- ✓ **Decreto 1072 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- ✓ **Decreto 2090 de 2003:** por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.
- ✓ **Ley 55 de 1993:** Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.
- ✓ **Ley 9 de 1979:** por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- ✓ **Resolución 2400 de 1979:** Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

4.2 Marco Teórico

La vigilancia médica es el proceso sistemático de análisis de las condiciones de trabajo y de salud de una población en búsqueda anticipada de elementos de expresión del riesgo en una población expuesta a un agente de riesgo específico. El programa de vigilancia de la Universidad de Córdoba pretende conseguir el conocimiento de la composición química de los productos que se utilizan en algunos procesos, así como los métodos de trabajo que se utilizan, de los procedimientos que se aplican, de las características de las instalaciones, de equipos, herramientas y puestos de trabajo, describiendo así las características ambientales y de las variables sociodemográficas, comportamentales, culturales y de salud de los trabajadores expuestos en diferentes circunstancias, que permiten la formulación de una gestión en vigilancia epidemiológica eficiente.

Los factores de riesgo químico son aquellas sustancias químicas que en condiciones normales de manejo pueden producir efectos nocivos en las personas expuestas. Los peligros químicos se clasifican en:

- Polvos orgánicos e inorgánicos
- Fibras
- Líquidos (nieblas o rocíos)
- Gases y vapores
- Humos metálicos y no metálicos
- Material particulado

Por sus efectos en la salud se pueden clasificar en:

- Corrosivos
- Irritantes

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 6 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- Sensibilizantes
- Asfixiantes
- Productores de neumoconiosis
- Tóxicos sistémicos
- Tóxicos reproductivos
- Carcinógenos

4.2.1 Definición de casos para el Programa de Vigilancia Epidemiológica

- **Caso sospechoso:** Es aquel trabajador expuesto a una sustancia química, que tiene una alteración en sus pruebas de Indicadores Biológicos de Exposición o BEI (por sus siglas en inglés) y/o cambios significativos con respecto a sus pruebas complementarias de ingreso o al examen médico ocupacional, y que se encuentre relacionada con la exposición ocupacional a ese agente.
- **Caso confirmado:** Es aquel trabajador que se encuentra expuesto a una sustancia química que ya tiene un diagnóstico clínico confirmado de enfermedad relacionada con la exposición ocupacional a la sustancia química. Puede existir o no la Calificación de la patología como de origen Laboral.

4.2.2 Definición de caso por intoxicación aguda a sustancias químicas. (OMS)

Esta clasificación se utiliza para efectos de la definición de un Accidente de Trabajo por exposición aguda a agentes químicos.

- **Caso probable:** Toda persona que después de haber tenido contacto con uno o más sustancias por la vía dérmica (piel y mucosas), respiratoria (inhalación), digestiva u ocular, presenta en las primeras 24 horas después del contacto, manifestaciones clínicas de intoxicación que van en dependencia del agente químico al que pertenece dicha sustancia.
- **Caso confirmado:** Es todo caso probable que por análisis cromatográfico u otro método de laboratorio se comprueba la presencia de la sustancia en alguno de los especímenes clínicos del paciente como sangre, orina, saliva, contenido gástrico, tejidos de diferentes órganos (hígado, riñón, cerebro, uñas, cabello, etc.) y/o en otras muestras como alimentos, bebidas, envases, cigarrillos, vegetales, medicamentos, restos de vestidos y otros elementos que hayan servido de vehículo y en los cuales se sospeche que estén contaminados con sustancias que puedan ser causantes de intoxicación. La muestra también puede proceder del ambiente que se sospecha contaminado, tales como aire, agua, suelo y residuos sólidos o líquidos.
- **Brote de intoxicación aguda:** Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda, después de la exposición por vía dérmica, inhalatoria, digestiva u otra y donde la evidencia epidemiológica y/o el análisis de laboratorio implica la misma sustancia.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 7 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

4.2.3 Mediciones higiénicas de sustancias químicas

Es la evaluación cuantitativa de los niveles de agentes químicos en el ambiente. La estrategia de medición debe corresponder a un método estandarizado; debe ser formulada, previa visita de inspección, por una persona experta y calificada (quien determinará el tipo de medición a realizar, y el equipo que será requerido), la calibración de los instrumentos debe ser certificada por un laboratorio acreditado y estos deben ser calibrados antes y después de las mediciones.

Los resultados de las mediciones ocupacionales deben ser ingresados como fuente de información para la actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y sus registros deben conservarse en medio magnético y/o en medios impresos por periodos no inferiores a 20 años.

La periodicidad con la cual deben realizarse mediciones es determinada teniendo en cuenta los siguientes parámetros generales:

- Inicio de un nuevo proceso que implique un nuevo puesto de trabajo con exposición a agentes químicos peligrosos para la salud.
- Instalación o retiro de equipos que ocasionen cambios significativos en los niveles actuales de exposición al agente químico en el área o proceso.
- Cambio en la frecuencia de exposición
- Cambio en las condiciones de operación de un equipo que utilice o genere agentes químicos que puedan causar cambios significativos en los niveles de contaminación ambiental.
- Cambios en las estructuras de las edificaciones o distribución de espacio que puedan afectar los niveles agentes químicos cambiando las condiciones de exposición.
- Modificación en la exposición de los trabajadores por implementación de controles en la fuente y el medio.

Cuando no aplica ningún criterio de los anteriores, se aplicará la periodicidad establecida en GATISST (Guías de atención integrales en seguridad y salud en el trabajo), estableciendo campañas de evaluación de acuerdo con las categorías de exposición que se presentan en la siguiente tabla, estas categorías de igual forma deberán apoyar el establecimiento de las jerarquías para la intervención del riesgo:

Grado	Descripción	Comentario	Frecuencia Reevaluación
1	No exposición	Concentraciones o dosis inferiores al 10% del TLV	De 3 a 5 años
2	Exposición baja	Exposiciones o dosis inferiores al 50% del TLV	De 1 a 3 años
3	Exposición moderada	Frecuente exposición a concentraciones o dosis por debajo del nivel de acción (50% del TLV) o exposiciones poco frecuentes a concentraciones o dosis entre el nivel de acción y el TLV.	Anual

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 8 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

Grado	Descripción	Comentario	Frecuencia Reevaluación
4	Alta exposición	Frecuente exposición a concentraciones o niveles cercanos al TLV o infrecuentes exposiciones a concentraciones o dosis por encima del TLV.	Anual

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que técnicamente un monitoreo se justifica cuando se ha intervenido el agente riesgo en su fuente o medio de transmisión, cuando se modifique o se implementen nuevos procesos con probabilidad de exposición y que entidades de vigilancia y control del trabajo y ambiente podrán solicitar frecuencias menores de medición en función del nivel de riesgo.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Responsable del SG-SST:

- ✓ Coordinar el cumplimiento del plan de trabajo anual para de este programa.
- ✓ Recolectar y manejar la información que alimentan el programa.
- ✓ Coordinar los distintos procedimientos operativos y logísticos relacionados con la implementación del programa de vigilancia. Esto incluye el cronograma de capacitación.
- ✓ Hacer seguimiento de los indicadores del programa, para validar el grado de avance obtenido.
- ✓ Gestionar los recursos necesarios para la ejecución anual y mejora continua del programa de vigilancia.
- ✓ Garantizar la implementación de medidas de control de riesgo químico, para minimizar su efecto en la salud de los colaboradores.

5.2. Médico asesor del SVE

Liderar y direccionar las actividades de la vigilancia epidemiológica a través del análisis de las distintas puertas de entrada de las condiciones de salud para este programa de vigilancia:

- ✓ Caracterización de la accidentalidad
- ✓ Caracterización de la enfermedad laboral
- ✓ Ausentismo por enfermedad general
- ✓ Información de Reintegro laboral
- ✓ Información de Exámenes médicos ocupacionales
- ✓ Informe de las condiciones de Salud
- ✓ Auto-reporte de condiciones de salud

5.3. Coordinador del programa de vigilancia.

- ✓ Elaborar y revisar el Programa de Vigilancia Epidemiológica, ajustarlo de ser requerido de acuerdo a las necesidades institucionales, nueva normatividad asociada o cambio en el peligro y riesgo al que aplica.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 9 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- ✓ Implementar el plan de trabajo del programa de vigilancia epidemiológica asignado y realizar seguimientos continuos a su ejecución. Informar al Responsable del SG-SST de la necesidad de ajuste o recursos requeridos para su adecuada implementación.
- ✓ Apoyar al Responsable del SG-SST en la recepción de auditorías internas, seguimientos, así como en auditorías y visitas externas, manteniendo disponibles y aportando las evidencias que sean requeridas en las mismas.
- ✓ Mantener, organizar y conservar en buen estado los registros, documentos e información producto del desarrollo de cada actividad del Programa de Vigilancia Epidemiológica.
- ✓ Medir los indicadores asociados al programa de vigilancia epidemiológica en la periodicidad establecida.
- ✓ Apoyar con las inspecciones periódicas a puestos de trabajo.

5.4. Jefe de dependencias/Líderes de proceso:

- ✓ Comprometerse en el cumplimiento y seguimiento de las recomendaciones de control en la fuente, en el medio y en el trabajador, incluidas las medidas de control administrativas.
- ✓ Promover el cumplimiento de los programas de mantenimiento de las máquinas y herramientas cuya ausencia pueda aumentar la exposición al factor de riesgo.
- ✓ Garantizar el tiempo y adecuado cumplimiento de los procesos de capacitación y conocimiento del riesgo por parte del personal expuesto y de ellos mismos.
- ✓ Reportar condiciones inseguras y cambios en el proceso que puedan cambiar las características en la exposición.
- ✓ Garantizar la asistencia del personal expuesto a los exámenes médicos periódicos acatando las recomendaciones que de estos se desprendan.
- ✓ Ser garante del cumplimiento del uso de elementos de protección personal por parte de los trabajadores expuestos, especialmente con su ejemplo en el cumplimiento de las normas.

5.5. Funcionarios:

- ✓ Conocer el riesgo y aplicar todas las medidas para el manejo del mismo, utilizando las herramientas que le ofrece la Universidad.
- ✓ Ejecutar y promover el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, en especial aquellas relacionadas con el uso de elementos de protección personal y gestión de sustancias químicas.
- ✓ Asistir a los exámenes médicos ocupacionales programados, notificar a la Universidad y seguir las recomendaciones que de ellos se emitan.
- ✓ Reportar las condiciones inseguras relacionadas con exposición a sustancias químicas.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

6.1. Proceso de recolección de datos: Este proceso se inicia con la Aplicación línea basal/autodiagnóstico para generar a partir de allí, actividades que conforman el Plan de Trabajo Anual del Programa de Vigilancia Epidemiológica.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 10 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

6.2. Fuente de obtención de los datos: Este programa recopila información para su operación a través de las siguientes fases.

-Diagnóstico de condiciones de trabajo:

- Actualización de inventario de sustancias químicas.
- Determinar exposición específica por cargo
- Caracterizar exposición promedio por cargo (Caracterización)
- Caracterización por Grupos de Exposición similar GES

- Diagnóstico de condiciones de salud:

- Examen ocupacional de ingreso: Realizar a todos los trabajadores. Se realizarán exámenes específicos propuestos en el profesiograma.
- Examen ocupacional periódico: Se realizará según frecuencia definida en profesiograma.
- Clasificación de casos: con resultados de exámenes de ingreso y/o periódicos se debe realizar clasificación de casos (solicitar informe mensual a IPS).

- Identificación de sustancias cancerígenas y otras según su peligrosidad para la salud humana: Caracterizar a la luz de IARC la presencia de exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas (IARC 1) y aquellas que pueden afectar la salud humana por su peligrosidad comprobada.

6.3. Instrumentos de procesamiento, evaluación de calidad y mecanismo de consolidación de los datos:

Como mecanismo para el procesamiento, evaluación y consolidación de la información se cuenta con las siguientes herramientas, las cuales estarán administradas por los responsables del programa de la institución con el apoyo de asesores técnicos e ingeniero Químico:

- Base de datos de inventario de sustancias químicas y exposición específica por cargo.
- Base de datos Grupos de Exposición similar GES

En la evaluación de calidad de los datos se comparan los datos recolectados y obtenidos con fuentes de información actualizadas de los proveedores, FDS y bases de consulta químicas internacionales (ILO-ICSC, OSHA Chemical, NIOSH, CAMEO, NTP, IARC, ATSDR, RISCTOX, INSHT, ECHA, REACH, etc), previamente a la realización del análisis.

6.4. Análisis de los datos:

Una vez se tienen consolidados los datos, estos son analizados con el fin de identificar el personal expuesto y las medidas de intervención que se van a implementar. Producto del análisis se elabora un informe consolidado de identificación de sustancias peligrosas, el cual es elaborado por el profesional experto en peligro químico, bajo la supervisión del responsable del SG-SST de la Universidad. En este informe se detalla la identificación de las sustancias químicas según su categoría de peligro para la salud y el laboratorio donde son utilizadas. Este informe incluye Carcinógenos grupo 1 IARC, Carcinógenos grupo 2A IARC, Carcinógenos grupo 2B IARC, Sustancias químicas peligrosas por aspiración (categoría 1),

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 11 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

Sustancias químicas tóxicas para la reproducción (categoría 1), Sustancias químicas tóxicas para órganos diana exposición única (categoría 1), Sustancias químicas tóxicas para órganos diana exposición repetida (categoría 1), Mutagenicidad en células germinales (categoría 1) y Sustancias químicas sensibilizantes cutáneos (categoría 1).

6.5. Divulgación de la información:

Los resultados de los análisis realizados son socializados al personal de laboratorios expuestos en las actividades de formación y capacitación, así mismo se les envía a ellos las caracterizaciones realizadas para su conocimiento y aplicación de prácticas de seguridad adecuadas.

6.6. Medidas de intervención:

Las medidas de intervención que se van a desarrollar son las siguientes:

- **Revisión de las medidas con equipo interdisciplinario:** con el objetivo de definir la intervención del riesgo se realizarán reuniones con Jefes y funcionarios de las dependencias responsables de la implementación de las medidas. Se debe estructurar una intervención integral que contemple la ELIMINACIÓN – SUSTITUCIÓN – CONTROL DE INGENIERÍA – CONTROL ADMINISTRATIVO – CONTROL EN EL TRABAJADOR. Los controles definidos, los recursos y los responsables deben ser consignados en un acta de reunión.

El registro y realización de los controles serán insumo para indicador de gestión de mejoras.

- Determinación de los Controles de Ingeniería como medida de Intervención:

- Estructuración de procedimientos: Procedimiento para la Gestión de Residuos.
- Estrategia de almacenamiento, orden y aseo: Matriz de compatibilidad.
- Revisión y seguimiento al Plan de intervención y seguimiento de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en lo relacionado al peligro químico.

- Definición de los Elementos de Protección personal (EPP):

Se garantizará el acceso a estos elementos a todo trabajador que lo requiera incluso cuando se presenten daños o pérdida del elemento. Ver Matriz de elementos de protección personal.

-Aplicación de los Controles administrativos y Aplicación de buenas prácticas de autocuidado:

Se aplican modelos participativos como divulgación de estándares, estrategias informativas (charlas, afiches, señalización de áreas, folletos, entre otros), relacionados con temáticas como:

- Sustancias químicas priorizadas en la empresa y sus posibles efectos sobre la salud.
- Estrategias de control implementadas por la empresa
- Manual de seguridad para laboratorios
- Interpretación de FDSs y Señalización. Sistema Global armonizado.
- Uso y mantenimiento de la protección respiratoria.
- Deberes y cuidados del trabajador en el cuidado de él y el de sus compañeros.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 12 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

Se llevan registros de las capacitaciones y entrenamientos y estos se harán con periodicidad anual o si existen cambios en las condiciones o niveles de exposición.

-Identificación y atención precoz de los casos

La captura de casos se realizará mediante Exámenes de ingreso y periódicos, reporte de casos o reporte de pruebas complementarias o externas por el trabajador.

Para facilitar el análisis, el seguimiento y la toma de decisiones en vigilancia médica se consolidará la información de salud de la población objeto en los instrumentos: Matriz de monitoreo Biológico de población objeto del programa vigilancia Químico-Matriz de Seguimiento a casos de salud PVE Químico.

Luego de Identificación y priorización de sustancias químicas se define inicialmente las siguientes líneas de vigilancia según el agente químico en estudio.

- **Prevención de Cáncer de pulmón, Asma Ocupacional, Fibrosis pulmonar:** Expuestos a materia particulado, solventes, pinturas y demás productos con posibles efectos asmogénicos y fibrogénicos. Indicador de efecto: ESPIROMETRÍA y cuestionario de síntomas respiratorios.
- **Prevención de Dermatitis por contacto ocupacional:** Todos los perfiles de la universidad que manipulan sustancias químicas. Indicadores de efecto: VALORACIÓN DERMATOLÓGICA y cuestionario de síntomas dermatológicos.
- **Prevención de Toxicidad en órganos blanco (Hepático, Renal, Neurológico):** aquellos perfiles de la universidad Indicadores de efecto: AST/TGO, ALT/GPT, Creatinina sérica, examen neurológico.
- **Vigilancia a la intoxicación por Metilmercurio:** aquellos trabajadores con susceptibilidad para intoxicación por mercurio- Indicadores Biológicos: Prueba en sangre en examen periódico.

- Acciones médicas conforme a la clasificación de casos:

- **Presencia de casos sospechosos:** Ante la presencia de casos sospechosos, se deben realizar las siguientes acciones:
 - ✓ Revisar con el trabajador que no exista hábitos y/o condiciones personales y/o extralaborales que puedan haber originado un aumento en la susceptibilidad o exposición, oficios en los cuales ésta puede ser variable.
 - ✓ Determinar medidas de control adicionales para reducir la exposición.
 - ✓ Realizar medición ambiental si es pertinente (si no existe evaluación actualizada).
 - ✓ Verificar el uso y desempeño de la protección personal.
 - ✓ Evaluar la continuidad del trabajador en el área de exposición, mediante la rotación o reubicación en áreas de no exposición.
 - ✓ Remitir a EPS para valoración por especialista correspondiente.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 13 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

- **Presencia de caso con diagnóstico clínico de una de las enfermedades asociadas:**
Si es un caso con diagnóstico clínico de una de las enfermedades asociadas, retirar de la exposición y remitir a la EPS, para tratamiento e iniciar el estudio si amerita la calificación de origen.

El trabajador expuesto a químicos peligrosos al terminar la relación laboral con la Universidad se le realizará además de la valoración médica, los indicadores biológicos de efecto. En caso de hallarse indicios se procederá a la remisión ante la entidad que corresponda dentro del Sistema de Seguridad Social.

- **Diagnóstico oportuno, calificación de origen y tratamiento oportuno y adecuada de los casos identificados:**
 - Remisión de casos identificados a EPS para su diagnóstico y tratamiento.
 - Evaluación de puestos de trabajo para calificación de origen.
 - Calificación de origen.
 - Revisión de casos y definición de planes terapéuticos en mesas laborales (EPS, ARL).
 - Valoración médica laboral sistemática y valoración médica especializada a necesidad.
 - Equipos multidisciplinarios para el abordaje terapéutico (Médico tratante, Toxicólogo, Psicólogo, otros especialistas) generación de recomendaciones específicas para el trabajador y la empresa (EPS, ARL).
 - Emisión y seguimiento de recomendaciones, restricciones y sugerencias de readaptación laboral de acuerdo a los establecido en el procedimiento de reintegro laboral con el que cuenta la Universidad.

7. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Se llevan indicadores de Proceso, eficacia y resultado; los cuales se alimentan continuamente con los insumos derivados de los diagnósticos de condiciones de trabajo y salud, relacionados a continuación:

Medida de Intervención (Actividad)	Meta	Indicador	Fórmula	Periodicidad de medición
Actividades de prevención o intervención	90%	Cumplimiento programa de Gestión	$\frac{\text{Número de Actividades Ejecutadas}}{\text{Número de Actividades Programadas}} * 100$	Anual
Actividades de prevención o intervención	80%	Cobertura del Programa de gestión	$\frac{\text{Número de trabajadores que asisten a actividades del programa}}{\text{Número de trabajadores programados en cada actividad}} * 100$	Anual

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: OGRH-005 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 06/05/2024 PÁGINA 14 DE 14
	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE EFECTOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS	

Medida de Intervención (Actividad)	Meta	Indicador	Fórmula	Periodicidad de medición
Controles de ingeniería	60%	Gestión de mejoras	Número de Mejoras realizadas en el periodo/ Número de Mejoras programadas*100	Anual

8. RECURSOS

Los principales recursos requeridos para la implementación de este Programa son:

- ✓ Profesional responsable del SG-SST
- ✓ Professional con conocimiento en peligro químico.
- ✓ Medico asesor ARL
- ✓ IPS exámenes ocupacionales
- ✓ Recursos económicos para la ejecución de los controles de ingeniería propuestos.
- ✓ Recursos tecnológicos.

9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión N°	Descripción Del Cambio	Fecha
1	Se ajustó todo el documento atendiendo la nueva estructura definida para los Programas de Vigilancia Epidemiológica definidos en el Instructivo para la Edición de Documentos.	30/11/2018
2	- Se incluyó una nueva norma en el marco legal. - Se incluyen inventario y caracterización de sustancias químicas por categoría de peligro según el Sistema Globalmente Armonizado. - Se ajustaron los puntos 6.7 Divulgación de la información y 6.8.2 Identificación y atención precoz de los casos.	14/11/2019
3	Se actualizó la tabla de indicadores contenida en el punto 7. Actualización que se realiza producto de revisión y análisis de estos en mesa de trabajo realizada los días 6 y 13 de febrero de 2023.	20/09/2022
4	- Se actualiza el flujo de actuación de la implementación del programa de vigilancia, a fin de establecer la actividad del ciclo PHVA, tareas, responsables y frecuencia, de la misma forma se dejan descritos las acciones de vigilancia médica individual a los grupos de exposición similar identificados, por lo que se ajustó todo el punto de descripción del programa. - Se incluyó la definición de inspecciones cruzadas. - Se ajusto el marco teórico y las responsabilidades	24/03/2023

10. ANEXOS

No aplica.

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.