
GOBERNANZA Y SALUD LABORAL: ANÁLISIS DE LA PREVENCIÓN DEL IMPACTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN COLOMBIA

Zambrano Carrillo, Maira Fernanda

Universidad Militar Nueva Granada

Bogotá D.C., Colombia

maira.zambrano@unimilitar.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1799-4799>

RESUMEN

En materia de salud laboral, el Gobierno de Colombia ha establecido a través de sus Ministerios de Trabajo y Salud, diferentes elementos normativos encaminados a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que derivan en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud en el entorno laboral, para esto se han propuesto las denominadas Guías de Atención Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (GATISST) planteadas en el marco de las políticas públicas en salud laboral que detallan factores de riesgo y recomendaciones para la prevención, vigilancia, diagnóstico e intervención de cada uno de los eventos de exposición que pueden derivar en enfermedades de origen laboral. Estos documentos se relacionan como políticas públicas a ser implementadas por parte de todos los actores del Sistema General del Riesgos Laborales. Sin embargo, es necesario establecer el impacto y aplicación real en los entornos laborales, por lo que en el presente trabajo se detalla el análisis de la implementación de las Guías Técnicas a través de la verificación de documentos y registros para tres sectores productivos a saber: sanitario, lavado en seco y agrícola; emulando la metodología propuesta por la NTC ISO 19011, concluyendo que existen variables en la gobernanza Estatal que impiden la operativización y aplicación real de las políticas públicas orientadas a la prevención del impacto de las sustancias químicas en la salud de los trabajadores.

Palabras clave: Riesgo químico, Guía de Atención Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo, Gobernanza, Política Pública, Sector Productivo.

ABSTRACT

In the area of occupational health, the Colombian government has established, through its Ministries of Labor and Health, different regulatory elements aimed at improving the working conditions of workers that result in the prevention of disease and the promotion of health in the work environment. For this purpose, the so-called Integral Attention Guides for Safety and Health at Work (GATISST) have been proposed within the framework of public policies on occupational health, which detail risk factors and recommendations for the prevention, surveillance, diagnosis and intervention of each of the exposure events that may lead to occupational diseases. These documents are related as public policies to be implemented by all the actors of the General System of Occupational Risks. However, it is necessary to establish the real impact and application in work environments, so this paper details the analysis of the implementation of the Technical Guides through the verification of documents and records for three productive sectors: sanitary, dry cleaning and agricultural; emulating the methodology proposed by the NTC ISO 19011, concluding that there are variables in the State governance that prevent the operationalization and real application of public policies aimed at preventing the impact of chemicals on the health of workers.

Keywords: Chemical risk, Guide to Integrated Occupational Safety and Health Care, Governance, Public Policy, Productive Sector.

1. INTRODUCCIÓN

Los riesgos en el trabajo son múltiples con naturalezas diversas e impactos variados sobre los diferentes sistemas fisiológicos en el ser humano, por lo que en materia de políticas públicas en salud, es necesario considerar la prevención desde todos los niveles propuestos por Leavell y Clark quienes plantearon tres niveles de prevención en la historia natural de cualquier enfermedad así: 1) prevención primaria aquella que actúa en el período prepatogénico para evitar la enfermedad sufriendo o modificando los factores de riesgo sobre el individuo, 2) prevención secundaria cuyo objetivo de limitar el daño derivado de las enfermedades previa aparición de síntomas a través de diagnóstico y tratamiento precoces, y 3) prevención terciaria encaminada a mejorar el funcionamiento fisiológico y reducir la discapacidad de los individuos enfermos a través de la rehabilitación.

Para esto el Estado Colombiano ha establecido a través del Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud y Protección Social, diferentes elementos normativos encaminados a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que derivan en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud en el trabajo en la actualidad se identifica como Sistema de Riesgos Laborales, adoptado desde un concepto más amplio en 2012 mediante el Decreto Ley 1562, motivando la regulación del listado de enfermedades consideradas como de origen laboral en Colombia mediante Resolución 1477 de 2014; sobre las cuales deberían aunarse todos los esfuerzos orientados a la prevención, diagnóstico, seguimiento, vigilancia y control (Ministerio de Salud, 2014).

A la fecha se desconoce el nivel de aplicación de las políticas públicas en salud laboral relacionadas con la exposición a sustancias químicas en el trabajo, por lo que el presente estudio pretende analizar la implementación de las guías de atención integral en seguridad y salud en el trabajo GATISST como políticas públicas con enfoque cognitivo, tomando en cuenta las condiciones reales de tres sectores productivos en el País: sanitario, agrícola y de limpieza en seco; cuyas actividades laborales involucran exposición a sustancias químicas peligrosas para la salud.

2. MARCO CONCEPTUAL

Si se concibe el enfoque cognitivo de las políticas públicas es posible establecer que “los marcos cognitivos y normativos definirían cómo los actores entienden, enfrentan y solucionan problemas públicos mediante respuestas que se ajustan a un conjunto determinado de percepciones” (World Bank, 1991), el cuál ha sido apropiado en Colombia mediante las guías de atención integral en seguridad y salud en el trabajo las cuales abordan una serie de recomendaciones de expertos basadas en la evidencia, aplicables a la prevención y promoción de la salud en el entorno laboral adoptadas mediante la Resolución 2844 de 2007, implementadas en 2008 y actualizadas en 2019.

El sector sanitario se constituye como uno de los sectores productivos con amplio uso de sustancias químicas para optimizar los procedimientos de limpieza y desinfección hospitalarios tales como glutaraldehído y formaldehído. Adicionalmente, existen evidencias de morbilidad a largo plazo en forma de dermatitis de contacto alérgica, que origina la necesidad de cambiar de puesto de trabajo, y dermatitis recalcitrante y persistente aun cuando el trabajador haya sido alejado de la fuente de exposición además de hipersensibilidad retardada por contacto con glutaraldehído, debido a la falta de educación de los trabajadores en relación con el uso de mecanismos protectores de barrera (Ravis, S., et al., 2003).

De otra parte, se contempla el sector agrícola donde se desarrollan actividades tales como transporte, mezcla y aplicación de plaguicidas organofosforados con la finalidad de optimizar la productividad de los cultivos, cuyas estrategias de prevención de intoxicaciones, se refieren en las guías de atención GATISST-ORGANOFOSFORADOS, GATISST-DERMA y GATISST-ASMA debido a que sus efectos sobre la salud se asocian principalmente a la inhibición de la colinesterasa, efecto tóxico responsable de importantes índices de morbilidad y mortalidad como consecuencia de intoxicaciones agudas y crónicas además de estar relacionados con daño genotóxico por los co-formulantes que pueden desencadenar alteraciones citogenéticas (aberraciones cromosómicas, micronucleas o fragmentación del ADN) (Aiasa DE, et al, 2019) (Carbajal L, et al., 2016), indicando también relación con posibles afectaciones genéticas en individuos expuestos, así como dermatitis de contacto (Ministerio de Trabajo, 2019) y asma ocupacional (Ministerio de Trabajo, 2019).

Finalmente en el presente estudio se ha contemplado el sector de limpieza en seco, en lavanderías y tintorerías como apoyo a la prestación de servicios de limpieza para el sector sanitario, hotelero y a la población en general, cuya mayor fuente de exposición corresponde al percloroetileno usado como solvente (Environmental Protection Agency and The Garment and Textile Care Industry, 1998) referido como carcinógeno en animales por lo cual la IARC lo clasifica como probablemente carcinógeno para los humanos (2A) (IARC, 2014).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Selección de las poblaciones participantes

La selección de las poblaciones fue intencional o por conveniencia, la población representativa del sector agrícola corresponde a agricultores informales del municipio de Puente Nacional, los trabajadores del sector sanitario se encontraban vinculados laboralmente al Hospital San Antonio del municipio de Sesquilé y los trabajadores de limpieza en seco se encontraban vinculados laboralmente a lavanderías de la ciudad de Bogotá D.C.

Diseño de Instrumentos, recolección y análisis de la Información

Para establecer la adopción o no de las recomendaciones dadas en las guías de atención por parte de cada una de las instituciones participantes, se identificaron las Guías de Atención en SST aplicables según las sustancias químicas referidas como fuente de exposición más representativas para cada sector productivo. Se diseñó una lista de verificación consolidando las recomendaciones de cada una de las Guías, agrupadas por niveles de prevención según la evolución en la historia natural de las enfermedades (Álvarez J., et al., 2020). Las listas de verificación fueron aplicadas en modalidad de encuesta con opción de respuesta “adoptada” o “no adoptada” según las observaciones realizadas por los investigadores, las respuestas dadas por los trabajadores y las evidencias de soporte presentadas. El procedimiento de verificación fue aplicado in situ siguiendo la metodología NTC ISO 19011:2018, por expertos cuyo perfil incluía formación de nivel de pregrado en ciencias de la salud y posgrado en seguridad y salud en el trabajo, además de contar con formación y experiencia como auditor. Se realizó análisis descriptivo derivado de la cuantificación de las recomendaciones consolidadas en las listas de verificación para cada uno de los sectores participantes. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico Microsoft Excel 2013.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con las sustancias químicas de mayor utilización para cada sector, se identificaron tres Guías de posible implementación: Asma Ocupacional (GATISST-ASMA), Dermatitis de Contacto de Origen Ocupacional (GATISST-DERMA) y Trabajadores Expuestos a

Organofosforados o Carbamatos (GATISST-ORGANOFOSFORADOS) las dos primeras aplicables a los sectores sanitario y de lavado en seco y todas aplicables al sector agrícola. Se derivaron 54 recomendaciones de las tres guías de atención aplicables a las poblaciones, distribuidas en los de prevención de Leavell y Clark (Tabla 1).

Tabla 1.

Número de recomendaciones por Guía de Atención Integral en SST y nivel de prevención

Guía de Atención Integral en SST	Nº de Recomendaciones por Nivel de prevención			
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Total
Asma Ocupacional (GATISST-ASMA)	7	3	2	12
Dermatitis de Contacto de Origen Ocupacional (GATISST-DERMA),	20	1	1	22
Trabajadores Expuestos a Organofosforados o Carbamatos (GATISST-ORGANOFOSFORADOS)	15	3	2	20
Total	42	7	5	54

Para los sectores sanitario y de limpieza en seco se identificaron 34 recomendaciones aplicables a cada derivada de las Guías de Atención de Dermatitis de Contacto Ocupacional y Asma Ocupacional, para el sector agrícola se identificaron 54 recomendaciones correspondientes a las tres Guías de Atención.

En cuanto a la adopción de recomendaciones, se evidenció que para los sectores sanitario y de limpieza en seco se adoptaron menos del 20% de las recomendaciones aplicables, siendo el sector agrícola aquel que menos adoptó las recomendaciones con un porcentaje de adopción de recomendaciones inferior al 10%.

Respecto a la adopción de recomendaciones por niveles de prevención, se evidenció que la mayoría de las recomendaciones propuestas en las Guías de Atención, se dispusieron para intervenir desde la prevención primaria, asociadas al desarrollo de actividades de promoción de la salud e implementación de procedimientos de medicina preventiva para las patologías asociadas a cada sector productivo, que en todo caso fueron adoptadas en nivel bajo para todos los sectores. Las medidas de intervención asociadas a la prevención secundaria y terciaria se relacionan en menor proporción en la Guías de Atención a través de recomendaciones relativas al diagnóstico oportuno y tratamiento precoz de las enfermedades asociadas las cuales no fueron adoptadas en ninguno de los sectores analizados (Gráfico 1).

Gráfico 1.

Adopción de recomendaciones nivel de prevención y sector productivo



5. CONCLUSIONES

Si bien es cierto que el Estado Colombiano ha demostrado preocupación y disposición para alinearse a estándares internacionales en materia de Seguridad y Salud Laboral, es posible determinar la insuficiencia de sus actuaciones en todos los niveles de gobernanza, dado que pese a que se regulan y orientan las actuaciones a seguir por parte de cada uno de los actores del sistema, aún se desconocen la existencia de los planes y estrategias formulados a través de las políticas públicas, en los niveles de operativización, entre otras por la pobre participación de los alcaldes locales y sus equipos de gobierno y los distribuidores de productos químicos que poco se han preocupado por apoyar la implementación de procesos educativos relativos al conocimiento de los riesgos asociados a las sustancias químicas; así como la enseñanza de buenas prácticas en el uso de las sustancias químicas, más aún cuando dentro de los usuarios de uso final se encuentra población trabajadora que denota vulnerabilidad asociada a los bajos niveles de escolaridad como los trabajadores informales del sector agrícola (Zambrano M, et al., 2015), de los trabajadores de servicios generales del sector hospitalario y de los operarios de lavanderías, con baja capacidad de interpretar adecuadamente las fichas técnicas de cada producto químico con las advertencias de efectos sobre la salud y modos de dosificación apropiados.

REFERENCIAS

- Aiassa DE, Mañas FJ, Gentile NE, Bosch B, Salinero MC, Gorla NBM. (2019). Evaluation of genetic damage in pesticides applicators from the province of Córdoba, Argentina. *Environ Sci Pollut Res Int*; 26: 20981-20988.
- Álvarez J., Buriticá N., Herrera J., Ortiz D., Salazar K. (2020). Uso de la historia natural de la enfermedad como herramienta en la gestión de la patología laboral en Colombia. Los paradigmas actuales – educación, empresa y sociedad. Colección: Científica Educación, Empresa y Sociedad. Vol. 7. Primera Edición. Editorial EIDEC. DOI: <https://doi.org/10.34893/na8w-qb04>.
- Carbajal-López Y, Gómez-Arroyo S, Villalobos-Pietrini R, Calderón-Segura ME, Martínez-Arroyo A. (2016). Biomonitoring of agricultural workers exposed to pesticide mixtures in Guerrero state, Mexico, with comet assay and micronucleus test. *Environ Sci Pollut Res Int*; 23: 2513-2520
- Congreso de la República de Colombia. Ley 1581 del 17 de octubre de 2012
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). (2018). NTC ISO 19011. Traducción Oficial. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión
- Ministerio de Salud. Resolución No 8430 del 04 de octubre 1993
- Ministerio de Trabajo. (2019). Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Recomendaciones. Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para asma. 2019. Disponible en internet: https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2015/10/guia_asma_ocupacional.pdf. Recuperado en enero de 2020.
- Ministerio de Trabajo. (2019). Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Recomendaciones. Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dermatitis de contacto de origen ocupacional. Disponible en internet: https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2015/10/guia_dermatitis_contacto_ocupacional.pdf. Recuperado en enero de 2020.
- Ministerio de Trabajo. (2019). Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Recomendaciones. Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para trabajadores expuestos a organofosforados o carbamatos. Disponible en internet: https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2015/10/guia_organofosforados.pdf. Recuperado en enero de 2020.

Ministerio del Trabajo. Resolución 1477 del 05 de agosto del 2014.

Puello-Socarrás, José Francisco. (2007). La dimensión cognitiva en las políticas públicas: Interpelación politológica. *Ciencia Política*. 2.

Ravis, S., Shaffer, M., Shafer, C., Dehkhaghani, D., & Belsito, D. (2003). Glutaraldehyde-induced and formaldehyde-induced allergic contact dermatitis among dental hygienists and assistants. *Journal of American Dental Association*. (134), 1072-1078.

i

ⁱ Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICyT 2023 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología y los miembros del Comité Organizador del Congreso IDI-UNICyT 2023 no son responsables del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en este artículo.