

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL NORESTE

Maestría en salud ocupacional

LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y EL COVID 19 EN
TRABAJADORES EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA DE LA
REGIÓN CENTRO DE COAHUILA

Materia:

Proyecto de investigación

Docente:

Dr. Oscar Mario Farias Montemayor

Alumnos:

José Luis Alejandro Ramírez

INDICE

ANTECEDENTES.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
JUSTIFICACION.....	5
OBJETIVOS.....	6
HIPOTESIS.....	7
MARCO TEORICO.....	8
METODOLOGIA.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	15
CONCLUSION.....	16
REFERENCIAS.....	17
ANEXOS.....	18

ANTECEDENTES

En el mes de diciembre de 2019, un brote de casos de una neumonía grave se inició en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Los estudios epidemiológicos iniciales mostraron que la enfermedad se expandía rápidamente, que se comportaba más agresivamente en adultos entre los 30 y 79 años, con una letalidad global del 2,3%. La mayoría de los primeros casos correspondían a personas que trabajaban o frecuentaban el Huanan Seafood Wholesale Market, un mercado de comidas de mar, el cual también distribuía otros tipos de carne, incluyendo la de animales silvestres, tradicionalmente consumidos por la población local.

El brote se extendió rápidamente en número de casos y en diferentes regiones de China durante los meses de enero y febrero de 2020. La enfermedad, ahora conocida como COVID-19 (del inglés, Coronavirus disease-2019), continuó propagándose a otros países asiáticos y luego a otros continentes. El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la ocurrencia de la pandemia de COVID-19, exhortando a todos los países a tomar medidas y aunar esfuerzos de control en lo que parece ser la mayor emergencia en la salud pública mundial de los tiempos modernos.

A menos de un año de emitido el informe, el COVID-19 está generando impactos en la salud pública y en las actividades productivas de los países, confirmando la necesidad de articular esfuerzos para construir una respuesta integral que permita enfrentar los efectos de la pandemia, así como, establecer medidas de prevención y control para mitigar los daños y proteger a los trabajadores y trabajadoras, especialmente en los sectores más vulnerables.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mayor enemigo del ser humano han sido los microorganismos, virus y bacterias del cual actualmente nos mantenemos en constante lucha e investigación hoy conocido como la COVID-19, el cual se evidenció con primeros brotes en China como neumonía en la ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei, el 31 del último mes del año 2019. Múltiples investigaciones identificaron un nuevo coronavirus 2B de la filial del virus Sars por ello se designó como SARS-CoV-2. Al 22 de junio 2020 la OMS notifica más de 8,8 millones de casos y más de 465 mil personas han perdido la vida a nivel mundial y la cifra sigue en aumento, todos los países examinan todos los ámbitos para equilibrar la seguridad de su pueblo y mitigar el deterioro social y monetario.

América latina excede en número de contagios a Europa y Estados Unidos (EE. UU) con índice más alto en casos diarios de COVID-19. El día 22 de junio del 2020 se evidencia un total de 2 052 325 casos de COVID-19 inscritos en América Latina y el Caribe. El país principalmente perjudicado por este virus es Brasil con más de un millón de casos confirmados. Luego Perú, con más de 251 mil infectados. Tercero ubicamos a Chile, quien registra un total de 246 mil casos. Finalmente, aparecen también afectados con contagios exponenciales los países de: México, Colombia, Ecuador, Argentina, República Dominicana y Panamá. Cada país ha adoptado diferentes lineamientos para impedir la diseminación de este virus COVID-19

La OMS adoptó medidas correctivas por razones de cercanía, tiempo de viaje, modo de contagio por micro gotas de saliva, tos y contacto físico. Debido a que el brote se dio en Hubei (China). Esta expansión se atribuye, en gran parte, a que no se tomaron las medidas de seguridad correctas para evitar el contagio o dejar de tomar las medidas a como es debido por parte de los trabajadores o por desconocer la gravedad del problema.

La investigación tiene una importancia teórica porque genera información sobre conocer las causas o el motivo de que a pesar de impartirles periódicamente las medidas de seguridad hay aumento de casos además de conocer los conocimientos

de aplicabilidad de bioseguridad frente a este virus COVID-19 aplicados a personal de la empresa.

En la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila hubo un incremento de casos COVID 19 en la fecha julio 2020 Incluso un fallecimiento; hasta la fecha actual se han impartido capacitaciones, evaluaciones, periódicamente con tal de que el personal continúe con las medidas de prevención y evitar la propagación de los casos ,por lo que se formula el siguiente problema, ¿Por qué hay un incremento de casos de COVID 19 en trabajadores en la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila a pesar de existir medidas de seguridad establecida.

JUSTIFICACION

Las consecuencias del coronavirus (COVID-19) no tienen precedentes y se sienten en todo el mundo. El mundo del trabajo se ve profundamente afectado por la pandemia mundial del virus. Además de ser una amenaza para la salud pública, las perturbaciones a nivel económico y social ponen en peligro los medios de vida a largo plazo y el bienestar de millones de personas. La pandemia está afectando severamente los mercados laborales, las economías y a las empresas, incluidas las cadenas de suministro mundiales, causando una interrupción generalizada del comercio.

El motivo para realizar esta investigación es para conocer la causa de porque ha incrementado los contagios a pesar de tener a los trabajadores en capacitaciones periódicas y que constantemente se les evalúa para mitigar los contagios y poder resolver una problemática que podría traer graves consecuencias en cuanto producción.

OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación del nivel de educación y el nivel de aplicabilidad de la bioseguridad en trabajadores de la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila

HIPOTESIS

En la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila hubo un incremento de casos COVID 19 en la fecha julio 2020 Incluso un fallecimiento; hasta la fecha actual se han impartido capacitaciones, evaluaciones, periódicamente con tal de que el personal continúe con las medidas de prevención y evitar la propagación de los casos; mi hipótesis radica en que si ¿influye el nivel de educación para la aplicación de bioseguridad en la empresa para evitar la propagación? asimismo, se formula el siguiente problema específico: ¿Cuál es el nivel de aplicabilidad de la bioseguridad en sus dimensiones (universalidad, barreras físicas y químicas, gestión de seguridad en salud pública y manejo de plan) de usuarios internos en la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila ?

HIPÓTESIS ALTERNATIVA

Determinar si existe relación entre la aplicabilidad de la bioseguridad en sus dimensiones (universalidad, barreras físicas y químicas, gestión de seguridad en salud pública y manejo de plan) de usuarios internos de la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila

MARCO TEORICO

Las empresas y los empleadores pueden cumplir un rol fundamental a la hora de prevenir y desacelerar la propagación del SARS-CoV-2 en el entorno laboral. Los planes de preparación, respuesta y control frente al COVID-19 de los empleadores deben contemplar factores como la posibilidad de mantener el distanciamiento social en el lugar de trabajo, la posibilidad de escalonar los turnos de los empleados, el grado de interacción presencial de los empleados con el público, la posibilidad de cumplir sus tareas en forma remota, el aislamiento geográfico del lugar de trabajo, si los empleados viven en un espacio de alojamiento compartido de sitio externo, la proporción de empleados con mayor riesgo de enfermarse gravemente, las políticas de licencia por enfermedad para el personal y de priorización para la continuidad de las operaciones. Los empleadores también deben considerar el nivel de transmisión del COVID-19 en sus comunidades.

Lo recomendable es que las empresas y empleadores coordinen con los funcionarios de salud estatales y locales de sitio externo para acceder a información oportuna y precisa en la que puedan basar la respuesta correspondiente. Las condiciones locales incidirán en las decisiones que tomen los funcionarios de salud pública en relación con las estrategias a nivel de las comunidades.

En nuestro país como en todo el mundo dada la suspensión de la mayoría de actividades económicas ha resultado necesario implementar acciones para mitigar las pérdidas económicas que en gran medida tienen que ver con el cierre de negocios, porque la pérdida de actividad según estimaciones va en grandes porcentajes. Las consecuencias originadas por el coronavirus son además de las ya conocidas que se aprecian en el tema de salud pública, las que observamos en el aspecto económico, el COVID-19 ocasionó un impacto negativo en la economía y, por tanto, en la generación de empleo.

Dados los acontecimientos derivados de la contingencia la OMS ha establecido los siguientes lineamientos que deben hacerse respetar en todos los países:

1. Activar y ampliar los mecanismos de respuesta a emergencias.
2. Comunicarse con las personas sobre los riesgos y cómo pueden protegerse.
3. Encontrar, aislar, probar y tratar cada caso de COVID-19 y rastrear a las personas con las que haya estado en contacto.

El uso de EPP por los trabajadores requiere de la evaluación del riesgo relacionada al riesgo de exposición y las actividades que realizan; El uso del EPP debe realizarse como parte de otras estrategias de prevención y control de infecciones, por ejemplo, precauciones estándar, de contacto, gotitas o aerosoles. Considere que los potenciales mecanismos de transmisión de SARSCoV-2 son: contacto, gotas y aerosolización.

El EPP que todo patrón debe distribuir a sus trabajadores, de acuerdo con los lineamientos, contempla:

- Cubrebocas, de preferencia lavables, para proteger el medio ambiente.
- Protector facial o lentes de seguridad con protección lateral, superior e inferior de ojos, para el caso del personal que atiende al público.
- EPP convencional indicado en las Normas Oficiales Mexicanas vigentes a los trabajadores que ocupen puestos en donde exista exposición a agentes químicos contaminantes. En los tiempos en que el personal no tenga la exposición se debe utilizar cubrebocas y lentes de seguridad o protector facial (se puede omitir el uso de protector facial y lentes de seguridad si existen barreras físicas entre las personas trabajadoras).
- Cubrebocas N95, guantes, bata y protección de ojos y cara, a quienes ocupen puestos de trabajo en donde se presente una muy alta exposición a fuentes conocidas o sospechosas de Covid-19, como las personas trabajadoras del cuidado de la salud o que realizan procedimientos que generan aerosoles

Es fundamental que se capacite al personal sobre la manipulación de su EPP, así como vigilar constantemente que los colaboradores lo usen durante su jornada laboral, e incluso en el traslado a su trabajo y casa

Asimismo, los trabajadores deben participar en la capacitación y el adiestramiento en donde se toquen aspectos sobre cómo utilizar adecuadamente el EPP, cómo revisarlo e informar a su patrón cuando estimen que ya no los protege, a fin de que se le brinde mantenimiento o se le reemplace.

El patrón es el responsable de acatar las medidas de seguridad emitidas por la autoridad sanitaria y, en consecuencia, asumir los costos por la adquisición de cubrebocas, caretas, lentes protectores, etc.

METODOLOGIA

Tipo y diseño de investigación

Este modelo de investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y alcance correlacional. Se fundamenta porque buscó extraer conclusiones a partir de una hipótesis sobre conocer el motivo de aumento de casos COVID a pesar de medidas de seguridad y la aplicabilidad de bioseguridad, incrementar nuevo conocimiento y recabar información sobre el fenómeno estudiado.

El diseño de estudio fue no experimental, tipo transversal correlacional-causal. Se argumenta porque se observaron los hechos sin manipulación de las variables de estudio y relacionando y recolectando datos en un tiempo único presente.

Variable de estudio

Aplicación de bioseguridad

Definición conceptual: en temas de bioseguridad conocemos varios dependiendo del lugar donde sea evaluado, existen varios protocolos, y equipos dependiendo el lugar y labores a desempeñar, estas son con respaldo científico y realizado con el único objetivo de contribuir a la población, en relación a prevención de riesgos o infecciones que son por exposición a agentes infecciosos. Como existen; riesgo biológico, químico/físico, en que podemos mencionar manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos, uso de barreras protectoras, etc.

Definición operacional: está constituida por una serie de indicadores para medir de manera más exacta la variable a estudiar en este caso Conocimiento sobre aplicación de protección de bioseguridad en personal que labora en la empresa y así obtener la mayor información de la población encuestada sobre las dimensiones que identificamos para desarrollar la tabla.

Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población estuvo conformada por 77 usuarios internos que laboraban en una empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila en el periodo de marzo

2021. Tomando en cuenta que este personal es el que se encontró laborando de manera activa en la empresa, no se realizó encuesta al personal que realiza teletrabajo. Calculando el tamaño de la muestra con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% con un resultado de 66 trabajadores

Criterios de inclusión

- a) Personal que labora en la empresa
- b) Personal de ambos sexos
- c) Personal que aceptó participar de forma voluntaria
- d) Personal de cualquier área de la empresa
- e) Personal que aceptará de forma verbal el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- a) Usuarios internos que no completaron la encuesta
- b) Usuarios internos que no desearon continuar participando del estudio.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó el cuestionario de aplicabilidad de la bioseguridad realizado por Br. Adriana Polet Caicedo Miranda, realizado en un estudio realizado en Aeropuertos Internacionales de Ecuador frente a la pandemia que se está viviendo a causa de este virus. Asimismo, se usará como instrumento de cuestionario con preguntas cerradas, de opción múltiple que fue estandarizado y preparados cuidadosamente en términos de confiabilidad y validez. El cuestionario fue realizado con escala de Likert y se estructuró en 19 ítems para cada variable y estas conformadas por 4 dimensiones así mejorar la interpretación y facilidad de los colaboradores.

Método de análisis de datos

El tratamiento de los datos se ha realizado mediante una base de datos anónima y codificada con el programa MS Excell®. El análisis de los datos se ha hecho con el programa SPSS® para Windows. Los datos del estudio piloto fueron tratados para valorar la fiabilidad de la consistencia interna. El coeficiente de la consistencia

interna usado fue la Rho de Spearman. Para su cálculo se utilizó el procedimiento correlacional del programa estadístico SPSS® que ofrece el valor puntual y su intervalo de confianza al 95%. El valor mínimo considerado será de 0,05. Las puntuaciones de los coeficientes de Rho de Spearman se calcularon en forma global y por ítems del cuestionario.

RESULTADOS

Hipótesis

Correlaciones

			NIVEL DE EDUCACION	PROCEDIMIENTOS
Rho de Spearman	NIVEL DE EDUCACION	Coefficiente de correlación	1,000	,448**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	66	66
	PROCEDIMIENTOS	Coefficiente de correlación	,448**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	66	66

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla, se aprecia que los usuarios, las variables nivel de educación y procedimientos (¿Existen en la empresa, procedimientos para verificar los procesos de bioseguridad de los trabajadores?) se relacionan negativamente entre sí; es decir, que se descarta mi hipótesis y objetivo general que el nivel de educación tenga relación con el nivel de aplicabilidad con el nivel de bioseguridad en la empresa

Hipótesis alternativa

Correlaciones

			SEGURIDAD	NORMAS	EPP	PROTOCOLO	ESTRATEGIAS
Rho de Spearman	SEGURIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,393**	,219	,155	,025
		Sig. (bilateral)	.	,001	,077	,213	,840
		N	66	66	66	66	66
	NORMAS	Coefficiente de correlación	,393**	1,000	,340**	,038	,126
		Sig. (bilateral)	,001	.	,005	,759	,312
		N	66	66	66	66	66
	EPP	Coefficiente de correlación	,219	,340**	1,000	,260*	,241
		Sig. (bilateral)	,077	,005	.	,035	,051
		N	66	66	66	66	66
	PROTOCOLO	Coefficiente de correlación	,155	,038	,260*	1,000	,087
		Sig. (bilateral)	,213	,759	,035	.	,485
		N	66	66	66	66	66
	ESTRATEGIAS	Coefficiente de correlación	,025	,126	,241	,087	1,000
		Sig. (bilateral)	,840	,312	,051	,485	.
		N	66	66	66	66	66

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla, se aprecia que los usuarios, las variables nivel de seguridad y normas se relacionan negativamente descartando relación entre sí, pero hay relación positiva entre el nivel de aplicabilidad de la bioseguridad en sus dimensiones (universalidad, barreras físicas y químicas, gestión de seguridad de salud pública, manejo de plan).

DISCUSIÓN

El proyecto tuvo como objetivo establecer la relación del nivel de educación y el nivel de aplicabilidad de la bioseguridad en trabajadores de la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila. Hoy en día se han creado lineamientos para tratar de aplacar este nivel de contagio y activar la operación de este medio de transporte y así activar la economía de manera paulatina y respaldar al trabajador en todas sus áreas administrativas, para que ellos puedan informar y controlar que se lleven a cabo los lineamientos establecidos para mitigar esta crisis sanitaria que es de vital importancia.

La hipótesis planteada en el proyecto fue negativa, eso quiere decir que no existe relación entre el nivel de educación y el nivel de aplicabilidad de la bioseguridad en trabajadores de la empresa metalmecánica de la región centro de Coahuila en marzo 2021. La metodología que se usó en este proyecto de investigación fue de enfoque cuantitativo con finalidad básica y alcance correlacional, El diseño de estudio fue no experimental, tipo transversal correlacional-causal. Se argumenta porque se observaron los hechos sin manipulación de las variables de estudio y relacionando y recolectando datos en un tiempo único presente, con la aplicación de la prueba estadística Rho de Spearman, con un coeficiente de correlación de $>0,01$ se determinó la existencia de una correlación negativa.

En cuanto a la aplicabilidad de bioseguridad en referencia a sus variables la investigación revela que en sus dimensiones de universalidad, barreras físicas y químicas, gestión de seguridad en salud pública, manejo de plan muestra que los valores de r , el cual mide el grado de asociación entre las dimensiones propuestas, reflejan una tendencia correlacional positiva de manera directa; es decir, indica dependencia entre estas determinando el aumento de los valores en una dimensión cuando los valores de la otra también aumenten.

CONCLUSION

El estudio determinó la existencia de que no existe una correlación directa entre el nivel de educación y la Aplicabilidad de bioseguridad, siendo no aceptada la hipótesis general.

El grado de asociación entre las dimensiones propuestas, reflejan una tendencia correlacional positiva de manera directa; es decir, indica dependencia entre estas determinando el aumento de los valores en una dimensión cuando los valores de la otra también aumenten.

REFERENCIAS

1. Infosalud(China,2019) historia de epidemias, edad media hasta actualidad [fuente internet]
<https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edadmedia/20200318/474235896725/miedo-coronavirus- peste-negra-gripe-espanola.html>
2. Scielo (EEUU, 2012) diseases-conditions; microorganisms, viruses and bacteria citado 20 mayo [fuente internet]
<https://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/infectious-diseases/in-depth/germs/art-20045289>
3. Es.statista(2020) contagios mundiales Europa,EEUU,America [fuente internet]
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52758096>
4. Pearrce,Brian (2020) Exponential outbreak of COVID-19[fuente internet]
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7074995/>
5. Science OMS(2020) Pathogen very similar to pneumonia signs and symptoms SARS-CoV-2 [fuente internet]<https://science.sciencemag.org/content/368/6492/742>

ANEXOS

Instrumento de aplicación

Aplicación de medidas de bioseguridad sobre COVID-19 Este cuestionario incluye 19 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta y marque con una X. Debe responder todas las preguntas.

Dimensión Universalidad		NUNCA	A VECES	POCAS VECES	FRECUENTEMENTE	CASI SIEMPRE
1	¿Te preocupas por respetar las normas de bioseguridad ante la enfermedad COVID-19 en tu área laboral?					
2	¿Considera usted que los jefes de seguridad aplican la seguridad operacional en desempeño a sus funciones?					
3	¿Existe y se mantiene una estructura para sustentar las normas de seguridad de la empresa?					
4	¿Se han desarrollado planes de monitoreo para evaluar los factores que puedan determinar situaciones de riesgos epidemiológicos?					
5	¿Existen en la empresa, procedimientos para verificar los procesos de bioseguridad de los trabajadores?					
Dimensión de barreras físicas y químicas						
6	¿Cree usted que debe ser obligatorio el uso de guantes, mascarilla y gafas para los usuarios de la empresa?					
7	¿Cree usted que los procedimientos desinfección en su área laboral son efectivos?					
8	¿Se generan medidas correctivas y preventivas en respuestas de identificación de peligros?					
9	¿Te han capacitado sobre uso de material de bioseguridad en área laboral?					

10	¿Tienen protocolo de desinfección antes y después de ingresar al área laboral?					
Dimensión Gestión de Seguridad en Salud pública						
11	¿Conoce usted el protocolo a seguir en caso de accidente y/o contaminación laboral frente a un trabajador con posible infección de COVID-19?					
12	¿Se han establecido procedimientos para la evaluación médica el aislamiento y la cuarentena de personas con signos de influenza del personal que labora en la empresa?					
13	¿Se realizan las recomendaciones al personal previo al inicio de las jornadas laborales en la empresa sobre presencia de sintomatología relacionadas al COVID 19?					
Dimensión manejo de Plan						
14	¿Se han desarrollado estrategias para informar a los trabajadores como protegerse y cómo contribuir a limitar la propagación de COVID-19?					
15	¿Cree usted que los protocolos de seguridad de salud ante esta pandemia COVID-19 de su empresa, es apropiado para el tamaño y complejidad de la misma?					
16	¿Usted considera que los métodos de Prevención que se han llevado en la empresa han sido eficaces?					
17	¿Aplica la empresa (en la cual usted trabaja), UNA gestión de eventos de salud pública?					
18	¿Cree usted que los protocolos de seguridad de salud ante esta					

	pandemia COVID-19 son conforme a lo establecido en las normas?					
19	¿Se cuenta con planes logísticos establecidos para la toma de decisiones, ejecución y comunicación de las medidas propuestas?					