

**ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE ACCIDENTALIDAD LABORAL EN EL
RESTAURANTE EL GRANJERO DE MEDELLÍN**



Autores

Daniel Alejandro Pérez Cárdenas

Camilo Ramírez Osorio

Santiago Vergara Arboleda

Asesora Metodológica

PhD. Lina María Ortiz Vargas

Asesor Temático

Mg. Elkin Prado Sanabria

Corporación Universitaria Adventista
Facultad de Ciencias de la Salud
Tecnología en Atención Prehospitalaria
Medellín-2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: “**Análisis de las causas de accidentalidad laboral en el restaurante el granjero de Medellín**”, elaborado por los estudiantes RAMIREZ OSORIO CAMILO, PÉREZ CÁRDENAS DANIEL ALEJANDRO y VERGARA ARBOLEDA SANTIAGO, del programa Tecnología en Atención Prehospitalaria, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO

Medellín, 29 de mayo de 2024

MG. LUISA FERNANDA OCHOA VILLEGAS
Coordinadora de Investigación FCS

PhD. LINA MARÍA ORTÍZ VARGAS
Asesora Metodológica

MG. ELKIN PRADO SANABRIA
Asesor Temático

CAMILO RAMIREZ OSORIO
Estudiante

DANIEL ALEJANDRO PÉREZ CÁRDENAS
Estudiante

SANTIAGO VERGARA ARBOLEDA
Estudiante

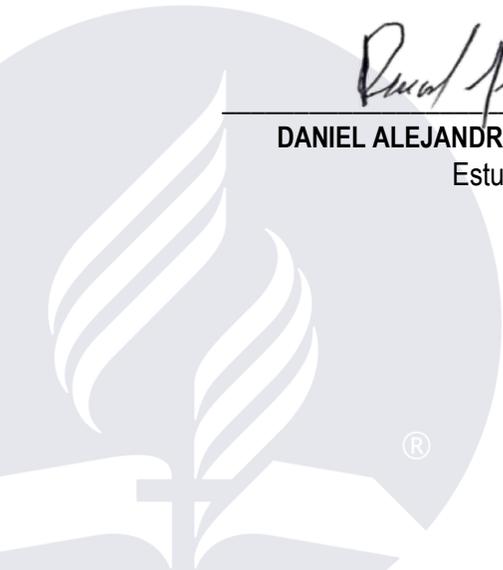


TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
Patologías asociadas a la actividad laboral.....	7
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
VIABILIDAD.....	9
LIMITACIONES.....	9
IMPACTO.....	9
MARCO CONCEPTUAL.....	10
MARCO REFERENCIAL.....	11
LA RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS EDIFICACIONES DE ALTURA DE LA CIUDAD.	20
Gestión de seguridad industrial y salud ocupacional.....	23
Influencia de la gestión de prevención de riesgos laborales sobre la percepción del clima de seguridad.....	24
La rentabilidad de la prevención de riesgos laborales. La importancia de la presión social.....	25
Análisis comparativo de la accidentabilidad laboral en Ecuador.....	26
Enfermedades, lesiones y accidentes en trabajadores de la construcción en Uruguay, período 2014-2018.....	27
Accidentes de trabajo con culpa patronal en Colombia. Revisión Sistemática...	28
Burnout y fatiga laboral en conductores profesionales del sector del transporte.	29
Pérdida auditiva por contaminación acústica laboral en Santiago de Chile.....	29
Patología no traumática del hombro en población laboral activa del departamento de salud alicante-hospital general.....	30
Factores asociados a la enfermedad discal lumbar de origen laboral, calificados por la junta de calificación de invalidez regional de Meta (Colombia).	31
Valoración funcional respiratoria en trabajadores y variables relacionadas.	31
Repercusión laboral de las fracturas de extremo distal de radio como consecuencia de un accidente de trabajo.....	36
MARCO GEOGRAFICO.....	37

Historia de Medellín	37
Características de la ciudad de Medellín	38
Población actual de Medellín	38
Mapa de la ciudad de Medellín con su división político-administrativa	39
MARCO LEGAL	39
Ley 1562 del 2012:	39
Artículo 4:	39
Artículo 11:	39
Ítem D:	39
Ley 100 de 1993:	40
Artículo 246:	40
Ley 378 de 1997:	40
Artículo 13:	40
Artículo 15:	40
Resolución 2013 de 1986:	40
Resolución 0312 del 2019:	40
Decreto 376 de 2022:	40
MARCO HISTORICO	41
MARCO INSTITUCIONAL	42
Misión	42
Visión	42
Valores institucionales	42
MARCO TEORICO	43
PATOLOGIAS ASOCIADAS A LA ACTIVIDAD LABORAL	43
Concepto de enfermedad laboral	43
Factores desencadenantes de las enfermedades laborales	43
Riesgo químico	43
Factores físicos	43
¿Cómo afectan los factores físicos a la salud laboral?	43
Iluminación	43
Ventilación	44
La carga térmica	45
Ruido	45

Vibraciones.....	45
Factores biológicos.....	46
¿En qué puede convertirse el riesgo biológico?.....	46
Clasificación de agentes biológicos.....	47
Factores psicosociales	47
Aspectos psicosociales desencadenados por el estrés	48
Factores ergonómicos posturales.....	49
¿A qué partes del cuerpo afecta?	49
¿Qué es la frecuencia de accidentalidad?.....	49
¿Qué es la severidad de accidentalidad?.....	49
¿Qué es el ausentismo laboral?	49
¿Qué es la contusión?	49
¿Qué es el aplastamiento?.....	50
¿Qué es una herida?.....	50
ACCIDENTE LABORAL.....	50
Tasa de accidentalidad por año y mes en Colombia	51
Actividades que presentaron mayor y menor tasa de accidentalidad	51
Tasa sobre la distribución geográfica de la accidentalidad.....	52
Actividades que presentaron la mayor tasa de mortalidad por año y mes.....	52
Factores de riesgo laborales en el área de manufactura.....	53
MATRIZ DOFA ENFOCADO EN LOS ACCIDENTES LABORALES	54
ENFOQUE DE INVESTIGACION	55
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	55
POBLACIÓN	56
MUESTRA	56
MARCO CONTEXTUAL	56
Restaurante el granjero	56
FACTORES DE RIESGO LABORALES RESTAURANTE EL GRANJERO	56
1. Físico:.....	56
2. Biomecánico	56
3. Condiciones de seguridad	57
FACTORES RIESGO EVIDENCIADOS DURANTE LA INSPECCIÓN.....	57
Recurso humano	59

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL RESTAURANTE EL GRANJERO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN	60
Perspectiva por parte del personal que labora en el restaurante el granjero.....	62
PROCESO DE CAPACITACIÓN	66
Contenido de la capacitación.....	66
Evaluación de conocimientos adquiridos.....	67
Conocimientos previos a la capacitación	67
Proceso de capacitación.....	70
Anexo de evidencia fotográfica sobre la capacitación en el restaurante el granjero	70
Conocimientos posteriores a la capacitación.....	72
CONCLUSIONES	74

INTRODUCCIÓN

Los restaurantes representan una actividad económica de gran alcance donde todo tipo de personas se presentan para suplir una necesidad básica que es la de comer, estos establecimientos cuentan con riesgos laborales que en ocasiones no son evaluados ni llevados a un proceso de mitigación para así brindar seguridad a sus empleados y hacer de sus establecimientos de espacios seguros. La exposición a riesgos laborales, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales son propios de estas locaciones.

“En Colombia, toda empresa, sea pública o privada que manufacture, comercialice o preste servicios está obligada a dar el cumplimiento al Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, específicamente en el Capítulo 6, en donde se manifiesta la obligatoriedad de desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual consiste en el desarrollo de un proceso mediante el ciclo PHVA donde se pueda reconocer, entender y establecer soluciones para evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar a los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades diarias”(1). siendo así por medio del presente proyecto se busca identificar los factores de riesgo y el historial de los accidentes laborales presentes en El Granjero, un restaurante con más de 30 años de trayectoria ubicado en la ciudad de Medellín Antioquia.

Supliendo una necesidad de hacer establecimientos más seguros tanto para empleados como para clientes y conforme al cumplimiento de la norma, se llevará a cabo una correcta gestión del riesgo para posteriormente brindar una asesoría y capacitación al personal del nombrado establecimiento.

JUSTIFICACIÓN

Como se indica en el estudio de Patologías asociadas a la actividad laboral “la salud laboral presenta estadísticas de importante consideración a nivel mundial; aproximadamente 2.2 millones de muertes se encuentran relacionadas con el trabajo, 270 millones de personas se lesionan y 160 millones de personas enferman debido a causas laborales” (2).

Se identificará por medio de la siguiente investigación cómo en la salud laboral se presentan diferentes patologías que pueden generar accidentes laborales, dejando a los empleados de diferentes instituciones en situaciones poco favorables para el

desarrollo de sus actividades laborales e incluso privándolos de esta necesidad para poder generar ingresos.

Con un enfoque desde la seguridad y salud en el trabajo y la atención prehospitalaria, se busca guiar y capacitar en colaboración con una institución que ya brindé el servicio de capacitación, para promover la reducción de los riesgos de los trabajadores. Los tecnólogos en atención pre hospitalaria cuentan con los conocimientos teórico prácticos para hacer la intervención adecuada de las patologías anteriormente mencionadas y anexando el manejo de traumatismos que se puedan presentar en el desarrollo de las actividades laborales , y de esta manera garantizar que los lesionados reciban una atención oportuna en lo que llega, al sitio de los acontecimientos, la ambulancia con la tripulación y el equipo necesario para poder trasladar y atender de una manera rápida y efectiva a los pacientes, reduciendo el tiempo de respuesta tanto en urgencias como en emergencias que se lleguen a presentar.

Adicionalmente se pretendemos articular la atención prehospitalaria con la salud y seguridad en el trabajo, con el objeto de beneficiar a los trabajadores en sus diferentes ámbitos con capacitaciones en temas relacionados a la prevención y atención del accidente laboral, y además estableciendo protocolos de atención prehospitalaria según las actividades laborales que se desarrollen en cada empresa, adicionalmente lograr un impacto a futuro en la gestión de la salud, para que no solo vean al tecnólogo en atención pre hospitalaria como alguien netamente que atiende las emergencias y urgencias de las zonas urbanas y rurales, sino también como un profesional que guía y capacita al sistema laboral colombiano en las diferentes lesiones que serán identificadas con el presente trabajo, ampliando las oportunidades laborales del tecnólogo en atención prehospitalaria que este interesado en laboral en la gestión de la seguridad y salud del trabajo de las empresas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Patologías asociadas a la actividad laboral.

Como lo menciona el señor Mendoza Cañarte “El objetivo de este proyecto consiste en la identificación de las patologías asociadas a la actividad laboral, vista desde la salud ocupacional” (3).

Para lo cual se ha realizado una consulta a numerosas fuentes bibliográficas, encontrándose que el estrés laboral, la fatiga visual, el dolor de espalda (lumbalgia) y fatiga postural, el síndrome del túnel carpiano, la gastritis, la obesidad y la gripe o resfriado, son algunas de las principales enfermedades laborales, debido a que los padecimientos de los trabajadores representan pérdidas considerables para las empresas. Además, la escasez de datos que demuestren la frecuencia de numerosas enfermedades profesionales, comprendida como todo proceso patológico que sobreviene a raíz de la repetición de una causa proveniente en forma directa del tipo de trabajo que desempeña el trabajador, o bien del medio en que se ha visto obligado a desempeñarlo, indica la escasa consideración que se ha otorgado a los problemas de salud ocupacional” (4).

También la Universidad San Gregorio de Porto viejo realizó un estudio en 2019 el cual dice” Se realizó un estudio bibliográfico, con el objetivo de conocer los factores de riesgo ergonómico y su relación con enfermedades ocupacionales. Constituyeron la fuente de información, artículos de revistas y tesis doctorales. Las afecciones de columna vertebral fueron las más frecuentes, en relación con malas posturas y movimientos repetitivos, la pausa laboral activa; constituye una valiosa herramienta en la prevención de riesgo. Conocer las normativas y aplicarlas, permite a los profesionales de la seguridad y salud en el trabajo, realizar un diagnóstico certero, y accionar en promoción de salud, y prevención de riesgo (5).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a los accidentes laborales durante el 2023 en el restaurante el granjero en la Ciudad de Medellín?

OBJETIVO GENERAL

Establecer las principales causas de los accidentes ocurridos durante el 2023 en el restaurante el granjero de Medellín

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer la frecuencia de accidentes laborales durante el año 2023
2. Determinar la severidad de los accidentes laborales durante el año 2023
3. Determinar los principales factores de riesgo y/o peligro presente en el restaurante el granjero
4. Realizar capacitación para la atención y manejo de las principales lesiones derivadas de los accidentes de trabajos

VIABILIDAD

Con los recursos que se cuentan tanto materiales como económicos, el tiempo, los lugares, este proyecto es viable ya que puede ser ejecutado en poco tiempo, debido a que varias empresas van a necesitar de la capacitación, porque no solo sería una capacitación de seguridad, sino también, conocerían qué hacer en caso de un accidente laboral. Es viable ya que cualquier empresa que conozca el proyecto y su objetivo, podrá identificar que tiene una necesidad para suplir, con múltiples beneficios a corto, mediano y largo plazo, como lo es la reducción en los costos por accidentes y enfermedades laborales.

LIMITACIONES

El proceso de adaptación de los protocolos en atención prehospitalaria para cada empresa requiere de una adecuada evaluación que permita reconocer todos los factores de riesgo y vulnerabilidad de los empleados según su actividad laboral. El proceso mencionado implica invertir tiempo adicional para investigar los riesgos de cada organización, tiempo que podría ser un factor limitante por las actividades adicionales que integran al proyecto. Por lo cual se podría ampliar el cronograma de actividades.

IMPACTO

Impacto esperado.	Plazo.	Indicador verificable.	Supuestos.
Mejoramiento en el tiempo y calidad de respuesta ante accidentes laborales. Prevención del accidente de trabajo	12 meses.	Aumento de la supervivencia en los empleados, visto en el reporte global de accidentes laborales.	Capacitaciones, cumplimiento de los estándares y protocolos preestablecidos.

MARCO CONCEPTUAL

EPP: Son las herramientas que deben utilizar los trabajadores por protocolo de seguridad, para evitar daños oculares, auditivos, biomecánicos, dependiendo de la labor que ejerzan en la empresa donde estén ubicados.

Ergonomía: Es la encargada de diseñar los sitios de trabajo, herramientas de modo que suplan las necesidades fisiológicas, anatómicas y psicológicas de los trabajadores para garantizar unos excelentes estándares de trabajo.

Gasas hemostáticas: Son apósitos que están impregnados de una sustancia que ayuda a aumentar el factor coagulación en los sangrados masivos disminuyendo el riesgo vital.

Hemostasia: Estrategias utilizadas para prevenir sangrados masivos en donde se vea un compromiso vital de los pacientes, estas técnicas incluyen la presión directa, empaquetamiento de heridas profundas, torniquetes en extremidades, inmovilizadores pélvicos, gasas simples, gasas hemostáticas.

Inmovilización: Proceso mediante el cual se restringe el movimiento de una extremidad o articulación para disminuir los daños de la misma y así garantizar una recuperación más rápida y efectiva.

Movimiento en bloque: Técnica de manipulación de víctimas que hayan sufrido traumatismos importantes para así disminuir el riesgo de la lesión.

Primeros auxilios: Son aquellos procedimientos que se le pueden brindar a un individuo como primera intervención en caso de una urgencia, emergencia o accidente.

Reanimación cardiopulmonar: Es una secuencia utilizada en caso de una emergencia vital donde los pacientes sufren una parada cardiorrespiratoria y consta de realizar compresiones torácicas y dar soporte ventilatorio para garantizar una adecuada perfusión de los órganos.

Torniquete: Dispositivo especializado para detener sangrados masivos que comprometan la vida de los pacientes que hayan sufrido lesiones por aplastamiento de una extremidad, ruptura de grandes vasos sanguíneos.

Traumatismo: Lesión provocada por mecanismos de baja, mediana y alta intensidad, la cual puede generar daños a nivel funcional, neurológico y hasta en ocasiones provocar la muerte.

MARCO REFERENCIAL

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Derrame químico como modelo de causalidad de accidentes
AUTOR (ES)	Tsokou, Aimilia M.; Howells, Alix
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	<i>Revista de Educación Química, v98 n1 p50-56 enero de 2021</i>
CIUDAD (PAIS)	<i>Washington, DC 20036</i>
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Se han medido los derrames de productos químicos para estudiantes universitarios que realizan una práctica de laboratorio diseñada para ayudar a desarrollar sus habilidades de manejo de productos químicos. Se encontró una baja correlación entre la cantidad de producto químico derramado y la capacidad de llevar a cabo con precisión el objetivo principal del experimento, que era medir las concentraciones de muestras de dilución desconocida. También hubo una baja correlación entre la cantidad derramada por estudiantes individuales que llevaban a cabo experimentos consecutivos, lo que es consistente con la baja proporción de incidentes de derrame debido a factores personales (por ejemplo, personas propensas a sufrir accidentes). Cuantitativamente, sólo $\approx 6\%$ de los derrames podrían explicarse por factores relacionados con el individuo, con un intervalo de confianza (95%) de 0,2 a 23%. Por lo tanto, estas observaciones indican que se debe evitar una cultura de culpa cuando se trata de derrames químicos, y también que los esfuerzos para mejorar la seguridad del laboratorio deben centrarse más eficazmente en factores organizacionales o del lugar de trabajo, mediante, por ejemplo, la mejora de los métodos de enseñanza para todos los estudiantes. en lugar de centrarse en personas específicas para volver a capacitarse que puedan haber tenido un percance químico notable. Estas observaciones también sugieren que el volumen de sustancia química derramada por un estudiante no debe usarse como medida para la evaluación sumativa, ya que es un mal predictor de futuros derrames. en lugar de centrarse en personas específicas para volver a capacitarse que puedan haber tenido un percance químico notable. Estas observaciones también sugieren que el volumen de sustancia química derramada por un estudiante no debe usarse como medida para la evaluación sumativa, ya que es un mal predictor de futuros derrames. en lugar de centrarse en personas específicas para volver a capacitarse que puedan haber tenido un percance químico notable.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Las observaciones sugieren que el volumen de sustancia química derramada por un estudiante no debe usarse como medida para la evaluación sumativa,	

ya que es un mal predictor de futuros derrames. en lugar de centrarse en personas específicas para volver a capacitarse que puedan haber tenido un percance químico notable. Estas observaciones también sugieren que el volumen de sustancia química derramada por un estudiante no debe usarse como medida para la evaluación sumativa, ya que es un mal predictor de futuros derrames.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jchemed.0c00116>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Prevención de accidentes: manual de educación obrera.
AUTOR (ES)	Ilo.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	<i>Oficina Internacional del Trabajo, Sección de Ventas, 1211 Ginebra 22, Suiza</i>
CIUDAD (PAIS)	Ginebra (Suiza).
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Devoted to providing industrial workers with a greater knowledge of precautionary measures undertaken and enforced by industries for the protection of workers, this safety education manual contains 14 lessons ranging from "The Problems of Accidents during Work," to "Trade Unions and Workers and Industrial Safety." Fire protection, safety equipment and hazards in certain tools and equipment are discussed, as well as worker attitudes, propaganda, education, and training. Accident statistics, preventive methods, and safety activities and responsibilities initiated and assumed by the industry are covered. Related questions are included at the end of each topics. (SN)</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>In conclusion, mention should be made of one sort of union activity in this field which is not conducive to safety. Cases have occurred in which trade unions have demanded additional payment for their members . 167 (known as danger money) for work considered to be particularly dangerous. Safety is not promoted in this way, for the work, and the risks, remain the same whatever the rate of payment. Danger money has proved to be an altogether pernicious institution, for all too often unions have attempted to get work classified as dangerous rather than have the danger removed where it exists</p>	

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED069906.pdf>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Pensar en las sustancias químicas a través de incidentes de la vida real: un estudio de caso sobre el conocimiento de los profesores en formación sobre diversas dimensiones de la seguridad en el laboratorio
AUTOR (ES)	AKKUZU GÜVEN, UYULGAN.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	enero de 2021
CIUDAD (PAIS)	<i>1155 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.</i>
ABSTRAC (RESUMEN)	<p>Pre-service teachers who conduct experiments are faced with various risks in terms of physical, health and environment due to the chemicals they are exposed to in the laboratory classes. Working in a laboratory without knowing these risks causes accidents such as chemical spills, explosions and fires, and even individual injuries. For this reason, pre-service teachers should be trained about the importance of safety and the properties of the chemicals with using various learning strategies. In this context, we aimed to determine the knowledge about lab safety among the pre-service teachers through real-life laboratory accidents. This study, which focuses especially on the role of chemical substances in laboratory safety, was discussed with its various dimensions. 21 pre-service teachers taking the Laboratory Safety course and attending the Chemistry Teaching Program in a state university's the Faculty of Education in Aegean region (Turkey), participated in this research, based on the case study method. Worksheets containing cases related to laboratory accidents and semistructured interview form were used as data collection tools. Considering the results of the research, we found that the pre-service teachers generally had a lack of knowledge on the chemicals' hazard classifications, physical, health and environmental hazards, pictograms, chemical properties, and safety precautions of chemicals within the frame of laboratory safety.</p>
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

In chemistry laboratories, it is an extremely important precaution that pre-service chemistry teachers have knowledge about laboratory safety, so that they are prepared for occupational injuries they may encounter and risks that may threaten their health. In this regard, real-life examples of laboratory accidents were presented to the pre-service teachers and their knowledge of laboratory safety with its various dimensions was examined in depth by conducting inquiries over these cases. Educational Policy Analysis and Strategic Research, V17, N3, 2022 © 2022 INASED 281 The results of the study indicate that pre-service teachers generally had insufficient knowledge about the chemical properties of substances, hazard classification and hazard symbols of chemicals, the storage of some chemicals and the incompatible chemicals and first aid. Pre-service teachers associated the damage of chemical substances with the cause of the accident and accordingly misclassified the chemical substances. In addition, they do not know exactly the physical, health and environmental hazards of chemical substances and they may confuse these hazards. One of the prominent results of the study was to raise awareness of pre-service teachers about exemplary real-life accidents that they may encounter while working in a laboratory environment. Based on this result, they also stated that they could notice the deficiencies they experienced in laboratory safety and that the study process conducted with cases contributed to them in this respect. In a similar research, Turner and Shamsid-Deen (2005) developed a lab safety module and implemented Problem-Based Learning (PBL) and Investigative Case-Based Learning (ICBL) to facilitate the retention and synthesis of concepts and terms through real-life scenarios and open-ended situations. Barrier (2005), on the other hand, used activities that allow students time to reflect on lab safety rules and implemented the rules through cooperative learning. As in this study, it was necessary to introduce the subject of laboratory safety from a very broad perspective by presenting real-life cases with active learning methods to pre-service teachers who will be trained in the field of science. In this context, it was concluded that pre-service teachers should be supported with practices to increase their awareness on this subject

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1363092.pdf>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Perspectivas cronobiológicas del tiempo negro: el riesgo de accidente es mayor durante la noche: un artículo de opinión
AUTOR (ES)	Coralie olvidar, michel marlot
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Julio 2015

ABSTRAC (RESUMEN)

Simon Folkard introdujo en 1997 la expresión "hora negra" para llamar la atención sobre el hecho de que el riesgo de sufrir accidentes de tráfico (DA) es mayor durante la noche que durante el día en personas normalmente activas durante el día. El patrón temporal de 24 h en la DA implica ritmos circadianos de fatiga y propensión al sueño, rendimiento cognitivo y físico, y comportamiento que están controlados, al menos en parte, por relojes endógenos. Este artículo de opinión extiende el concepto de tiempo negro a los informes sobre exceso de accidentes y lesiones nocturnas de los trabajadores y la ocurrencia nocturna de ciertas catástrofes causadas por el hombre. Exploramos la cronobiología de los accidentes y lesiones laborales relacionados con el tiempo negro teniendo en cuenta investigaciones de laboratorio y de campo que describen, respectivamente, ritmos circadianos en el desempeño cognitivo y errores y equivocaciones de los empleados en la realización de tareas ocupacionales rutinarias. Además, presentamos resultados de estudios relacionados con patrones de 24 h tanto del número como del riesgo relativo (número de eventos por h/número de trabajadores expuestos por h) de accidentes laborales (WRA) y lesiones (WRI), así como índices del rendimiento y el estado de alerta de una cohorte homogénea de supervivientes autoseleccionada de bomberos franceses (FF) para explorar dos posibles explicaciones del tiempo negro, a saber, la variación de 24 h en la propensión/escoria del sueño caracterizada por un pico nocturno y ritmos circadianos en el rendimiento cognitivo caracterizado por una vaguada nocturna.

CONCLUSIONES (DISCUSION)

Proponemos el patrón de 24 h de WRA y WRI, particularmente de FF y otras cohortes autoseleccionadas altamente calificadas. está más fuertemente relacionado con los ritmos circadianos de fatiga y somnolencia que el rendimiento cognitivo. También se discuten otras posibles explicaciones: expresión suprimida de los ritmos circadianos y/o desenmascaramiento de las periodicidades ultradianas en el rendimiento cognitivo en circunstancias específicas, por ejemplo, entornos laborales muy estresantes, competitivos o que ponen en peligro la vida.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26181466/>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Patrón de 24 horas en el tiempo de respuesta de los bomberos a las llamadas de ayuda médica urgente.
AUTOR (ES)	Michael H. Smolensky , Yvan Touitou
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	31 de marzo de 2011
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>El objetivo del estudio fue evaluar el patrón de retardo (LT) de 24 h del grupo en respuesta de los bomberos regulares y voluntarios (RFM y VFM) a las llamadas de ayuda médica (CFMH), específicamente a las llamadas de asistencia cardíaca extrahospitalaria. arresto (OHCA). LT, duración en minutos entre un CFMH y la salida del vehículo de servicio equipado con un desfibrilador semiautomático y generalmente dotado de cuatro FM bien capacitados y listos para funcionar, representa la duración integrada de varios procesos, cada uno con reacción y toma de decisiones separadas. veces. La hora exacta de cada CFHM (en minutos, horas, día, mes, año) se registró electrónicamente, y un FM en servicio registró la hora exacta de salida de la estación del vehículo FM que respondió probablemente esté relacionada con el elevado riesgo de accidentes laborales en la misma población de FM.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>En general, el CFMH representó el $53 \pm 9 \%$ (SEM) de todas las solicitudes de ayuda de emergencia. Para estandarizar los métodos de estudio, Los hallazgos informados se basan en 568 CFMH específicamente con respecto a OHCA que ocurrió durante el período de estudio de 4 años (enero de 2005 a diciembre de 2008). CFMH exhibió un patrón de 24 h con un pico mayor a las 10:00 h (media \pm SEM: $n = 9,5 \pm 1,6$) y un valle mayor a las 01:00 h ($n = 1,3 \pm 0,3$; prueba t, $p < 0,001$). De año en año y de estación en estación, se detectó un patrón de 24 h en el total de CFMH/h con dos picos ($\sim 10:00$ y $\sim 17:00$ h) y dos mínimos ($\sim 01:00$ y $\sim 15:00$ h). h) (análisis de varianza [ANOVA], $p < 0,01$; Cosinor, $p < 0,05$ a $< 0,003$), sin diferencias estacionales ni anuales (χ^2, $p > 0,05$). En las series temporales agrupadas de CFMH/h, ANOVA detectó diferencias entre las medias horarias ($p < 0,01$) y el análisis Cosinor validó un ritmo de 24 h ($p < 0,002$). En datos brutos, el LT más largo, indicativo del peor rendimiento, se produjo a las 05:00 h ($8,8 \pm 0,7$ min) y el punto más bajo del LT, indicativo del mejor rendimiento, a las 16:00 h ($4,3 \pm 0,8$ min (prueba t, $p < 0,02$). El patrón de 24 h en LT se validó mediante ANOVA de medias horarias ($p < 0,0006$) y análisis Cosinor ($p < 0,05$), con LT más largo $\sim 05:00$ h y LT más corto $\sim 16,00$ h para datos del individuo anualmente. datos de series de tiempo. El ritmo LT de 24 h también fue validado en la serie temporal agrupada por Cosinor ($p < .0001$), con media de 24 h \pm SEM = $6 \pm 0,17$ min y acrofase (pico) de 03:00 h \pm 88 min (DE). Los patrones de curvas de CFMH/h y LT/h</p>	

diferían ampliamente. Como fenómeno grupal, el ritmo LT de 24 h imita el patrón de desempeño de 24 h, como lo demuestran muchas investigaciones de laboratorio y de campo. La estabilidad del ritmo LT entre años y estaciones y su débil relación con el patrón CFMH de 24 h favorece la hipótesis de un componente u origen endógeno. La caída del rendimiento nocturno

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/07420528.2010.542567>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Trabajo nocturno, largas semanas laborales y riesgo de lesiones accidentales. Un estudio basado en registros.
AUTOR (ES)	Ann D Larsen 1, Harald Hannerz , Simone V. Moller , Johnny Dyreborg , Jens Peter Bonde , Johnny Hansen , Henrik A. Kolstad , Åse Marie Hansen , Anne Helene Garde
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	1 de noviembre de 2017
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Métodos La población de estudio se extrajo de la versión danesa de la Encuesta europea de población activa de 1999 a 2013. El estudio actual se basó en 150.438 participantes (53% hombres y 47% mujeres). Los datos sobre lesiones accidentales se obtuvieron a nivel individual de los registros sanitarios nacionales. Incluimos a todos los empleados de 20 a 59 años que trabajaban ≥32 horas a la semana en el momento de la entrevista. Utilizamos la regresión de Poisson para estimar las tasas relativas (RR) de lesiones accidentales en función del trabajo nocturno o semanas laborales largas (>40 horas por semana) ajustadas por año de entrevista, sexo, edad, nivel socioeconómico (SES), industria, y jornada laboral semanal o nocturna. La edad, el sexo y el NSE se incluyeron como interacciones bidireccionales. Resultados Observamos 23.495 casos de lesiones accidentales basados en 273.700 personas-año en riesgo. La exposición al trabajo nocturno se asoció estadísticamente de manera significativa con lesiones accidentales (RR 1,11, IC del 99 %: 1,06-1,17) en comparación con los participantes que no habían trabajado recientemente durante la noche. No se encontraron asociaciones entre semanas laborales largas (>40 horas) y lesiones accidentales. Conclusión Encontramos un modesto aumento del riesgo de lesiones accidentales al informar sobre trabajo nocturno. No se observaron</p>	

asociaciones entre largas semanas laborales y el riesgo de lesiones accidentales. La edad, el sexo y el NSE no mostraron tendencias cuando se incluyeron como interacciones bidireccionales. Resultados Observamos 23.495 casos de lesiones accidentales basados en 273.700 personas-año en riesgo. La exposición al trabajo nocturno se asoció estadísticamente de manera significativa con lesiones accidentales (RR 1,11, IC del 99 %: 1,06-1,17) en comparación con los participantes que no habían trabajado recientemente durante la noche. No se encontraron asociaciones entre semanas laborales largas (>40 horas) y lesiones accidentales. Conclusión Encontramos un modesto aumento del riesgo de lesiones accidentales al informar sobre trabajo nocturno. No se observaron asociaciones entre largas semanas laborales y el riesgo de lesiones accidentales. La edad, el sexo y el NSE no mostraron tendencias cuando se incluyeron como interacciones bidireccionales. Resultados Observamos 23.495 casos de lesiones accidentales basados en 273.700 personas-año en riesgo. La exposición al trabajo nocturno se asoció estadísticamente de manera significativa con lesiones accidentales (RR 1,11, IC del 99 %: 1,06-1,17) en comparación con los participantes que no habían trabajado recientemente durante la noche. No se encontraron asociaciones entre semanas laborales largas (>40 horas) y lesiones accidentales. Conclusión Encontramos un modesto aumento del riesgo de lesiones accidentales al informar sobre trabajo nocturno. No se observaron asociaciones entre largas semanas laborales y el riesgo de lesiones accidentales. La edad, el sexo y el NSE no mostraron tendencias cuando se incluyeron como interacciones bidireccionales. No se encontraron asociaciones entre semanas laborales largas (>40 horas) y lesiones accidentales

OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)

Objetivos Los objetivos de este estudio fueron (i) investigar la asociación entre el trabajo nocturno o las semanas laborales largas y el riesgo de lesiones accidentales y (ii) probar si la asociación se ve afectada por la edad, el sexo o el nivel socioeconómico

CONCLUSIONES (DISCUSION)

Conclusión Encontramos un modesto aumento del riesgo de lesiones accidentales al informar sobre trabajo nocturno. No se observaron asociaciones entre largas semanas laborales y el riesgo de lesiones accidentales. La edad, el sexo y el NSE no mostraron tendencias cuando se incluyeron como interacciones bidireccionales. No se encontraron asociaciones entre semanas laborales largas (>40 horas) y lesiones accidentales. Conclusión Encontramos un modesto aumento del riesgo de lesiones accidentales al informar sobre trabajo nocturno. No se observaron asociaciones entre largas semanas laborales y el riesgo de lesiones

accidentales. La edad, el sexo y el NSE no mostraron tendencias cuando se incluyeron como interacciones bidireccionales.
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28914325/

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Prevención de riesgos laborales en la construcción
AUTOR (ES)	Ricardo Fernández García
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	España, año 2023
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
<ul style="list-style-type: none"> • Los índices de siniestralidad laboral nos indican que, en todo el mundo, los trabajadores de la construcción tienen una probabilidad tres veces mayor de morir y dos veces mayor de resultar lesionados que los trabajadores de otros sectores. Estos accidentes tienen un coste enorme para la persona, para el empresario y para la sociedad. Muchos estudios sobre la siniestralidad en este sector indican que el 80% de los accidentes tienen sus causas en errores de organización, planificación y control y que el 20% restante se debe a errores de ejecución. En este artículo vamos a tratar de enfocar este tema desde diferentes puntos de vista 	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Demostrar cómo han aumentado los índices de siniestralidad que sufren los trabajadores en el ámbito laboral en su día a día.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Como tecnólogos en atención prehospitalaria se quiere buscar soluciones a las problemáticas en la salud ocupacional e implementar soluciones para reducir las tasas de mortalidad.	
(1) LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8730923	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	LA RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS EDIFICACIONES DE ALTURA DE LA CIUDAD.
AUTOR (ES)	William Jácome Terán , Diana Patricia Zuleta
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Quito Ecuador, año 2023
CIUDAD (PAIS)	Quito, Ecuador
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Este estudio tiene como objetivo establecer una relación cual-cuantitativamente de las consecuencias de los factores estrés, como causa, en los obreros de la construcción y su efecto en el apareamiento de accidentes laborales. La investigación definió, que los obreros presentan varios problemas que influyen en su desarrollo y desempeño laboral cuando ejecutan actividades de la construcción en edificaciones de gran altura, donde la presencia de factores de estrés relacionados con el ambiente físico de trabajo, las condiciones de las tareas de la construcción, las demandas y/o requerimientos del trabajo, las relaciones interpersonales, grupales, organizacionales extra organizacionales entre el grupo de obreros y de estos con los diferentes actores en las actividades de la construcción,</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Demostrar cómo han aumentado los índices de siniestralidad que sufren los trabajadores en el ámbito laboral en su día a día y cómo influye el estrés En las actividades laborales</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>Como tecnólogos en atención prehospitalaria se quiere buscar soluciones a las problemáticas en la salud ocupacional e implementar soluciones para reducir las tasas de mortalidad.</p>	
<p>(2) LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS (3) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8791989</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Diferencias de edad en los accidentes de trabajo.
AUTOR (ES)	Antonio Ramón Gómez García, Leyva Shomayra Espín García, Gonzalo Geovanny Ramos
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Ecuador , 2023
CIUDAD (PAIS)	Ecuador
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Los accidentes de trabajo son un problema de salud laboral y pueden estar asociados a la edad. Este artículo tiene como objetivo principal comparar las diferencias en los accidentes de trabajo entre jóvenes y adultos en una muestra representativa en la República del Ecuador. Se trata de un estudio analítico de corte transversal basado en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (n = 4.562) de 2018. El análisis consistió en el cálculo de prevalencias y Odds Ratio (IC95%) por características sociodemográficas, laborales y de empleo, considerando a los adultos como grupo de referencia. En general, se encontraron importantes diferencias en los accidentes de trabajo entre jóvenes y adultos. La prevalencia en adultos (4%) fue mayor que en jóvenes (2,4%). Por el contrario, los jóvenes indígenas (9,2%; OR = 2,527 [2,271-2,812]) y en áreas rurales (6,4%; OR = 1,776 [1,696-1,859]) presentaron mayor prevalencia y riesgo en comparación con los adultos. Los resultados no apoyan la hipótesis de que los trabajadores jóvenes tienen más accidentes de trabajo frente a los adultos. Se concluye que se necesitan más investigaciones para ampliar estos hallazgos y buscar otros factores que puedan estar asociados a los accidentes de trabajo.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Demostrar cómo han aumentado los índices de siniestralidad que sufren los trabajadores en el ámbito laboral en su día a día y verificar en cómo afecta no solo en lugares urbanos sino también en poblaciones rurales.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>Como tecnólogos en atención pre hospitalaria se quiere buscar soluciones a las problemáticas en la salud ocupacional e implementar soluciones para reducir las tasas de mortalidad y mejorar los tiempos de atención desde que se despacha hasta que se llega a la escena y se realiza la atención.</p>	
<p>(1) LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS</p> <p>(2) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8920562</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Epidemiología y riesgo de hernia discal lumbar en trabajadores activos
AUTOR (ES)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Universidad Miguel Hernández de Elche, 2. SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA. MUTUA UNIVERSAL, DENIA (ALICANTE)
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	España, 2023
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN) El objetivo de este estudio era analizar los factores epidemiológicos de la lumbalgia y el riesgo de la aparición de la hernia lumbar en pacientes en edad laboral. Métodos: Estudio observacional retrospectivo transversal identificando 75 pacientes con lumbalgia entre trabajadores activos asistidos por una mutua de accidentes de trabajo (73% hombres, edad media 46 años), de los que 48 (64%) presentaban hernia discal lumbar. Resultados: Comparado con trabajadores sin lumbalgia, solo un bajo nivel económico era factor de riesgo para lumbalgia (OR, 2,7; IC 95%, 1,1- 7,1). Entre pacientes con lumbalgia, comparando hernia discal lumbar y no, también el bajo nivel económico era factor de riesgo para hernia discal (OR, 4,5; IC 95%, 1,6-12,8). No hubo pacientes que precisaran cirugía tras un año de seguimiento. El tiempo medio de incapacidad laboral transitoria fue 83 días. Conclusión: El trabajo pesado influye en la aparición de hernia discal, pero el único factor predisponente significativo era el salario bajo. El tratamiento quirúrgico es infrecuente	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Demostrar cómo han aumentado los índices de siniestralidad que sufren los trabajadores en el ámbito laboral en su día a día y verificar en cómo afecta no solo en lugares urbanos sino también en poblaciones rurales.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

Como tecnólogos en atención pre hospitalaria se quiere buscar soluciones a las problemáticas en la salud ocupacional e implementar soluciones para reducir las tasas de mortalidad y mejorar los tiempos de atención desde que se despacha hasta que se llega a la escena y se realiza la atención.

(1) LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

(2) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8519743>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Gestión de seguridad industrial y salud ocupacional.
AUTOR (ES)	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Perú, 2022
CIUDAD (PAIS)	Perú
ABSTRAC (RESUMEN)	El control de riesgos laborales es de necesidad común en todas las organizaciones ante la posibilidad de consecuencias negativas en la salud de profesionales y empleados, miembros de una organización orientada a realizar operaciones de fabricación metalmecánica, condición requerida principalmente en empresas que inician labores en el marco legal peruano. El propósito del artículo consistió en analizar la gestión realizada en seguridad industrial y salud ocupacional en reducir riesgos laborales expresados en incidentes y accidentes en un área productiva dedicada a operaciones metalmecánicas. Para tal fin, se siguieron los procedimientos de un estudio de nivel pre experimental con 16 observaciones sobre los registros operativos en una empresa del sector metalmecánica del distrito de Puente Piedra, Perú, recolectados en el 2016. Se concluyó con el hallazgo de evidencias significativas de diferencias entre medias de los grupos de comparación respecto a los incidentes y accidentes en la evaluación pre y post test.
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
	Analizar la gestión de condiciones de seguridad de los trabajadores a nivel industrial por medio de evaluaciones que se realizaron para entender cuál es el foco de accidentalidad con mayor impacto.
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

Como tecnólogos en atención pre hospitalaria se quiere buscar soluciones a las problemáticas en la salud ocupacional e implementar soluciones para reducir las tasas de mortalidad y mejorar los tiempos de atención desde que se despacha hasta que se llega a la escena y se realiza la atención.

(3) **LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS**

(4) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8754237>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Influencia de la gestión de prevención de riesgos laborales sobre la percepción del clima de seguridad.
AUTOR (ES)	Claudia Marcela Colque Vargas
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Perú, 2022
CIUDAD (PAIS)	Perú
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>El estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia de la gestión de prevención de riesgos laborales sobre la percepción del clima de seguridad en los trabajadores de una pyme del sector de la construcción. Fue realizada desde la perspectiva cuantitativa, con un diseño no experimental y de nivel explicativo, para lo cual se aplicaron dos cuestionarios ad hoc relacionados con cada una de las variables, a una muestra censal de 20 trabajadores de la organización. Los resultados obtenidos demostraron que la gestión de prevención de riesgos laborales influye de manera positiva sobre la percepción del clima de seguridad en los trabajadores de la empresa (coeficiente Rho de Spearman = 0.737 y valor $p < 0.05$). En consecuencia, se concluyó que las acciones que realiza la empresa en cuanto al control de riesgos y accidentes en el lugar de trabajo tienen incidencia sobre la percepción de los trabajadores en cuanto a la gestión de seguridad, el sistema de seguridad frente al riesgo laboral, el manejo de los factores psicosociales y la gestión de competencias en materia de seguridad.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Dar a conocer los resultados positivos de un estudio realizado, de cómo la gestión de riesgos de seguridad genera mejores condiciones de trabajo</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

Como tecnólogos en atención pre hospitalaria queremos implementar estrategias de seguridad y protocolos a seguir en caso de presentarse un accidente laboral
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS (1) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8754233

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	La rentabilidad de la prevención de riesgos laborales. La importancia de la presión social.
AUTOR (ES)	José Javier Miranda Mayo
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	España, 2023
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
Esta investigación tiene por objeto analizar la rentabilidad de la prevención de riesgos laborales, a partir del estudio de los costes de siniestralidad, costes de inversión, punto económico óptimo, costes sociales y costes para la administración, destacando la importancia de la responsabilidad social corporativa y la presión social, como factor indispensable para provocar un verdadero cambio de las políticas empresariales que permitan disminuir los riesgos laborales sin incrementar los costes. En ese sentido, se presenta mediante gráficas los costes que representan la prevención de riesgos laborales y su rentabilidad, a fines de demostrar la recalcitrante relevancia de los medios de comunicación social y su poder para influir en esta realidad diaria.	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Demostrar la rentabilidad de prevenir los riesgos laborales a partir de diferentes estudios que lo demuestran.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Como tecnólogos en atención pre hospitalaria queremos implementar estrategias de seguridad y protocolos a seguir en caso de presentarse un accidente laboral.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS (1) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8429750	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Análisis comparativo de la accidentabilidad laboral en Ecuador.
AUTOR (ES)	Universidad Tecnológica Indo américa Universidad Técnica de Ambato
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Ecuador, 2023
CIUDAD (PAIS)	Ecuador
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>La accidentabilidad laboral en Ecuador presenta una alta importancia tanto por el impacto social, económico y académico que genera; la seguridad y salud en el trabajo es indispensable, sin embargo, su aplicación no ha resultado un tema de conciencia, desencadenado más accidentes laborales a nivel local, regional, nacional y mundial; por lo que el objetivo de este estudio es analizar la accidentabilidad laboral en Ecuador desde una perspectiva comparativa del 2014 al 2019, tomando como base las estadísticas de accidentabilidad registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, las variables analizadas fueron: número de accidentes laborales calificados, accidentes calificados por sector económico, género y tipo de incapacidad. Como conclusión se obtuvo que el número de accidentes laborales calificados presenta una disminución especialmente entre el 2016 al 2017 en empresas manufactureras y de construcción, sectores en los cuales se registran la mayor cantidad de avisos de accidentes. Las incapacidades generadas por los accidentes fueron de tipo temporal, parcial y total, las mismas que mayoritariamente están asociadas al género masculino. Además, se constató que sectores como servicios y comercio presentan un aumento del número de accidentes, por lo que es importante la socialización de normativas y programas de capacitación en estos sectores económicos, tomando en cuenta que los mismos presentan una evolución creciente en cuanto al número de empresas por lo que se hace imperativo la concientización de la seguridad laboral para minimizar los daños profesionales que al materializarse impactan negativamente en la rentabilidad e imagen organizacional.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Dar a conocer los resultados de tasas de accidentalidad en diferentes periodos de tiempo, mostrando que los géneros masculinos son más propensos a sufrir de accidentes laborales.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>Como tecnólogos en atención pre hospitalaria queremos implementar estrategias de seguridad y protocolos a seguir en caso de presentarse un accidente laboral para disminuir los tiempos de atención y disminuir las tasas de accidentalidad por medio de capacitaciones.</p>	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
<p>(1) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8149612</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Enfermedades, lesiones y accidentes en trabajadores de la construcción en Uruguay, período 2014-2018
AUTOR (ES)	Universidad de la República del Uruguay. Montevideo, Uruguay
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Montevideo, Uruguay 2021
CIUDAD (PAIS)	Uruguay.
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>El presente trabajo se realizó en el marco de las actividades de investigación y extensión del Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina Universidad de la República, por iniciativa de los trabajadores del sindicato único de la construcción y afines. El objetivo fue conocer el perfil de salud y enfermedad de los trabajadores del sector con el propósito de generar acciones que promuevan la salud laboral del colectivo involucrado. La investigación realizada es de carácter descriptivo a partir de fuentes secundarias. De los resultados se destacaron las enfermedades del aparato osteomioarticular, lesiones por traumatismos o envenenamiento y patologías del aparato respiratorio como principales causas de ausentismo de origen médico. La patología osteomioarticular fue la primera causa de incapacidad total y también es la primera causa de incapacidad para la tarea en el periodo estudiado. La tasa de incidencia acumulada de los accidentes en el año 2014 fue de 81,8 por 1.000 trabajadores cotizantes de la construcción, presentando una caída sostenida hasta el 2018 que alcanzó el valor de 60,2 por 1.000 trabajadores cotizantes. El tipo de accidente más frecuente observado en el periodo fueron las lesiones a esfuerzo excesivo. Con respecto a los accidentes mortales existe una caída marcada entre los años 2014 al 2016 con un ascenso progresivo en 2018. De la investigación surge como necesidad mejorar el reconocimiento de la patología profesional en el sector, profundizar las acciones en seguridad y salud con énfasis en aspectos ergonómicos de la carga física.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Informar a los lectores sobre cuáles fueron los accidentes y enfermedades laborales de mayor impacto en Uruguay.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Como tecnólogos en atención pre hospitalaria queremos implementar estrategias de seguridad y protocolos a seguir en caso de presentarse un accidente laboral para disminuir los tiempos de atención y disminuir las tasas de accidentalidad por medio de capacitaciones.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	

(1) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8481765>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Accidentes de trabajo con culpa patronal en Colombia. Revisión Sistemática
AUTOR (ES)	Nicolás Calderón Grisales, Lina María Trujillo Flórez, Liliana parra Osorio
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Colombia, 2021
CIUDAD (PAIS)	Colombia.
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>Los accidentes de trabajo han sido estudiados desde la perspectiva de los indicadores de resultado, cuantificando la frecuencia y la severidad de los ocurridos. Sin embargo, los accidentes de trabajo continúan siendo una problemática. En el 2019 se presentaron 611.275 en Colombia. Todo esto, lleva a los trabajadores a generar demandas contra empleadores los cuales terminan en condenas por la Corte Suprema de Justicia en Sala de Casación Laboral aspecto que ha sido poco estudiado. Objetivo: Explorar los riesgos y los incumplimientos de las normas legales en los accidentes de trabajo donde se declaró culpa patronal en Colombia durante 2019 a 2020. Métodos: se realizó una búsqueda de sentencias que evidenciaran culpa patronal por accidente de trabajo publicadas en el sistema jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia. Resultados: Se seleccionaron 76 sentencias, agrupadas en categorías: número, año, departamentos, tipo de lesión, clase de riesgo, actividad económica y la inobservancia de normatividad jurídica en Seguridad y Salud en el Trabajo. Conclusión: El 97% de las sentencias por daño moral evidencian el incumplimiento por empleadores de normatividad jurídica precedente a la normatividad actual en Seguridad y Salud en el Trabajo. Ocurren en empresas de riesgo IV-V (minería, construcción e instalación de redes eléctricas).</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Dar a conocer resultados sobre los daños que generan los accidentes laborales en Colombia.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Como tecnólogos en atención pre hospitalaria queremos implementar estrategias de seguridad y protocolos a seguir en caso de presentarse un accidente laboral para disminuir los tiempos de atención y disminuir las tasas de accidentalidad por medio de capacitaciones.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
(1) https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8211177	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Burnout y fatiga laboral en conductores profesionales del sector del transporte.
AUTOR (ES)	Patricia Tapia Caballero
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2021
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
Antecedentes Como informa la OIT (2015), las actividades vinculadas al sector del transporte son fundamentales para el crecimiento económico, la creación de empleo y la calidad de la vida cotidiana de las personas.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
los resultados de ambos estudios indican que la fatiga laboral y el síndrome de burnout en la conducción de los profesionales del transporte se puede predecir mediante varias variables como: las conductas de seguridad personal, la edad, el número de kilómetros, el control, el reto, el esfuerzo, el soporte lumbar ajustable del asiento del conductor, la identidad de la tarea, la impulsividad, la recompensa, la responsabilidad, la retroalimentación de los agentes, la retroalimentación del trabajo, la estabilidad emocional o el apoyo.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=298170	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Pérdida auditiva por contaminación acústica laboral en Santiago de Chile.
AUTOR (ES)	Ana María Salazar Bugueño
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2013
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que, aproximadamente, 278 millones de personas presentan déficit auditivo en el mundo; que el 50% de las pérdidas auditivas podrían evitarse mediante prevención, un diagnóstico precoz y una gestión eficaz y que, más de 4.000.000 de años de vida saludable se perdieron debido a las pérdidas auditivas inducidas por ruido. Lo anterior hace necesario establecer un modelo para predecir la pérdida auditiva por contaminación acústica laboral, el cual permita adoptar las medidas preventivas necesarias para disminuir la	

prevalencia de esta patología a nivel poblacional, y los impactos que ella genera. Se efectuó un estudio de casos y controles (retrospectivo, observacional y analítico)
CONCLUSIONES (DISCUSION)
La muestra estudiada correspondió a un total de 352 empresas y 3.654 trabajadores. Se realizó un modelo multivariado de regresión logística para estimar la asociación entre pérdida auditiva y los factores de riesgos que la originan. El 92.1 % de la muestra son hombres (3.365 trabajadores) y el 7.9 % son mujeres (289 trabajadoras).
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=77606

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Patología no traumática del hombro en población laboral activa del departamento de salud alicante-hospital general.
AUTOR (ES)	Gloria Rodríguez
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2014
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
En este estudio nos centramos en las patologías no traumáticas de hombro atendidas desde Atención primaria para analizar: a) La influencia de los requerimientos físicos y ergonómicos relacionados con el puesto de trabajo del paciente. Cómo influye en el pronóstico de la patología (en cuanto al desarrollo de secuelas y bajas laborales) el disponer de información sobre cómo prevenir los riesgos asociados al trabajo y la realización de vigilancia de la salud periódica en los trabajadores.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Los principales resultados y conclusiones que se obtuvieron son: - La edad avanzada y el bajo nivel de estudios se comportan como factores de riesgo sociodemográficos independientes, y el sexo masculino como factor de protección. Son factores de riesgo biomecánicos independientes: las posturas forzadas, movimientos repetitivos, monotonía y las ausencias temporales del puesto.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=65133>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Factores asociados a la enfermedad discal lumbar de origen laboral, calificados por la junta de calificación de invalidez regional de Meta (Colombia).
AUTOR (ES)	Wilson José
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	Meta - 2015
CIUDAD (PAIS)	Colombia
ABSTRAC (RESUMEN)	
La enfermedad de disco lumbar de origen laboral se presenta como una patología frecuente a nivel mundial en la masa trabajadora de diferentes sectores económicos expuesta a factores de riesgos biomecánicos, afectando negativamente a la persona como ser individual y social, repercutiendo en las economías en diferentes niveles	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Establecer la prevalencia de los factores de riesgos biomecánicos en los casos con diagnóstico de enfermedad de disco lumbar calificados como enfermedad de origen laboral por la Junta Regional de Calificación de Invalidez del Meta, en el período comprendido entre 2011 a 2014, explorando la asociación entre los factores sociodemográficos y laborales.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
Los factores de riesgos biomecánicos como la posición de la columna vertebral en flexión, el levantamiento y depósito de carga, la manipulación de peso mayor a 15 kgs, la postura de cuerpo caminando, la exposición a vibración a cuerpo entero, y el tiempo de exposición son elementos fundamentales a tener en cuenta en el proceso de calificación de origen de la enfermedad discal lumbar.	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890202	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Valoración funcional respiratoria en trabajadores y variables relacionadas.
AUTOR (ES)	Ivanka torres segura.

FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2020
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>El envejecimiento de la población mundial hace de las enfermedades respiratorias crónicas una causa prioritaria de muerte y discapacidad, influyendo en su aparición y en su cronificación factores sociales, económicos, ocupacionales y ambientales.</p> <p>Las enfermedades respiratorias crónicas tienen una prevalencia creciente que varía según países y zonas, influyendo sus condiciones de vida y hábitos asociados a su estilo vital, entre los cuales hay que incluir los medioambientales y laborales, además del tabaquismo.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Es objetivo de este trabajo valorar la función respiratoria en trabajadores sanos y relacionar las primeras alteraciones detectadas con los factores de riesgo social y laboral, así como, su interrelación con el consumo de tabaco Método Estudio observacional descriptivo durante 2015-2016, realizado a 860 trabajadores (331 mujeres y 529 hombres), entre 18-65 años, de distintos sectores productivos y procedentes de Comunidad Valenciana y Castilla-la Mancha.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>El lugar de trabajo es un medio adecuado para una detección temprana de alteraciones funcionales respiratorias en trabajadores sanos, en el marco preventivo de nuestra legislación, y dentro de la actividad preventiva y de promoción de la salud laboral desarrollada por los médicos y enfermeros del trabajo en las unidades básicas de salud y, con el uso de técnicas sencillas y accesibles como la espirometría y la pulsioximetría. El test CAT no ha mostrado beneficios en esta fase de detección inicial. La labor de detección inicial, así como el control y seguimiento posterior debe estar protocolizada, estandarizada y coordinada con las especialidades implicadas.</p>	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=264168	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Asociación entre estrés laboral y dependencia nicotínica en trabajadores de la salud.
AUTOR (ES)	Cristian Gómez, Álvaro García y Edgar González

FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2021
CIUDAD (PAIS)	México
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>el estrés es el resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta el individuo. El estrés pone a prueba la capacidad del individuo para afrontar su actividad y esto supone un problema de salud para el trabajador.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>explorar la asociación entre el estrés laboral y la dependencia a la nicotina en una población de trabajadores de la salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 92 del IMSS.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>el 72% de los trabajadores presentaron estrés laboral, de igual modo se encontró la asociación entre el estrés laboral y la dependencia a la nicotina. Identificar las principales causas de estrés laboral junto con el apoyo de programas para dejar de fumar, ayudarían en el bienestar del personal de salud en las UMF.</p>	
LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS	
<p>https://www.redalyc.org/journal/4577/457769655011/</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Asociaciones entre clase social e hipoacusia laboral.
AUTOR (ES)	Andrés Llanos, Mabel Mogollón
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2020
CIUDAD (PAIS)	Colombia
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>La exposición a ruidos forma parte de nuestros hábitos cotidianos, culturales y de ocio. En el entorno de trabajo aparecen diferentes sonidos que pueden ser perjudiciales para los oídos. El presente escrito trata de identificar la influencia que existe entre clase social e hipoacusia laboral en trabajadores de la ciudad de Cúcuta, en edades comprendidas entre los 17 y los 70 años</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

En Colombia, existe escasa información sobre la relación entre clase social e hipoacusia laboral. Se debe realizar un análisis de segregación socio-espacial tanto de los hogares como de la enfermedad, para así determinar qué enfermedades se asocian con la actividad laboral.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://www.redalyc.org/journal/6732/673271064001/>

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Revisión bibliográfica sobre la relación entre el síndrome de disfunción temporomandibular y el trabajo con pantallas de visualización de datos.
AUTOR (ES)	Josep molina y Cristina Abadía
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2017
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>El síndrome de disfunción temporomandibular (DTM) incluye una serie de condiciones clínicas que involucran la articulación temporo-mandibular (ATM), la musculatura masticatoria o ambas. Los síntomas de DTM incluyen disminución de movilidad, dolor en la musculatura masticatoria, dolor de ATM, alteración funcional acompañada de ruidos articulares, dolor miofascial y desviación de la obertura mandibular.</p> <p>El trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD) se ha generalizado en los últimos años las y condiciones de trabajo asociadas a este tipo de actividad se han relacionado con la aparición de determinadas patologías musculoesqueléticas.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>El objetivo de este trabajo es revisar la literatura científica sobre la asociación entre el síndrome de DTM y el trabajo con PVD.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
<p>Se identificaron un total de 112 artículos, de los que se incluyeron 11 en la revisión final. Dada la heterogeneidad de los resultados observado y el diseño de los estudios no existe suficiente evidencia sobre la relación entre la patología de ATM y el trabajo con PVD. Tampoco existe suficiente evidencia para asociar la presencia de DTM con aspectos ergonómicos y posturales, una asociación que no debería descartarse desde un punto de vista fisiopatológico</p>	

y de plausibilidad biológica. Son precisos nuevos estudios para evaluarla con mayor precisión.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492017000200005&lang=es

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Enfermedades actuales asociadas a los factores de riesgo laborales de la industria de la construcción en México.
AUTOR (ES)	Mónica Sánchez, Gabriela Pérez y Ignacio Escalante
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2017
CIUDAD (PAIS)	México
ABSTRAC (RESUMEN)	
La industria de la construcción es sin lugar a duda una de las mayores generadoras de riesgos de trabajo, sin embargo, los programas de prevención no hacen evidente dicha situación. Los trabajadores de la industria de la construcción laboran bajo condiciones precarias, carecen de seguridad social, y desconocen por completo los derechos que les son consignados por ley pese a no firmar un contrato. Es imprescindible que dichos trabajadores y los responsables de su actividad laboral, conozcan los factores de riesgo a que se encuentran expuestos, pero sobre todo las graves afecciones a la salud que estos pueden provocar, que van más allá de las lesiones musculoesqueléticas incapacitantes tan reconocidas en bibliografía.	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Identificar las enfermedades actuales que se asocian a los factores de riesgo de la industria de la construcción en México.	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	
La industria de la construcción al presentar mayor cantidad de riesgos ergonómicos en México, debería ser una de las más estrechamente vigiladas, epidemiológicamente hablando, pues de ella derivan un gran número de enfermedades que aquejan a la población y que saturan diariamente al sistema de salud de nuestro país además de que afecta al desarrollo económico debido a la disminución del rendimiento y el ausentismo de los trabajadores afectados.	

La exigencia de dicha vigilancia epidemiológica efectuada por las autoridades del trabajo tendrían que redundar en mejoras de las condiciones al interior de los centros de trabajo, es decir, desde equipar a los trabajadores de herramientas aptas y específicas para su actividad, dotarlos con equipo de protección personal acorde a su anatomía y con las características específicas para los tipos de factores y sustancias a las que se exponen, así como la reingeniería de los procesos de construcción, obsoletos o artesanales, con tecnología.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2017000100028&lang=es

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Repercusión laboral de las fracturas de extremo distal de radio como consecuencia de un accidente de trabajo.
AUTOR (ES)	Rebeca Castejón
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2016
CIUDAD (PAIS)	España
ABSTRAC (RESUMEN)	
<p>En nuestro país, la accidentabilidad laboral es una destacada causa de asistencia sanitaria y conlleva unos elevados costes económicos. Las fracturas del extremo distal del radio (EDR) constituyen una patología frecuente en el ámbito laboral y es causa frecuente de incapacidad. Suele tener un coste socio-económico alto y en la mayoría de los casos presentan secuelas limitantes que pueden llegar a retirar al trabajador de su puesto de trabajo, en función de las tareas que realiza, y de la aparición de complicaciones durante el proceso.</p> <p>Esta patología presenta una distribución bimodal, ya que se observa con más frecuencia, tanto en adultos jóvenes como consecuencia de traumatismos de alta energía con fracturas conminutas y lesiones asociadas de las partes blandas, como en el grupo de personas de edades avanzadas como resultado de caídas de baja energía, donde hay un factor dependiente que es la pérdida de calidad ósea que sucede con la edad.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSION)	

Como principal conclusión destacamos que la realización de un correcto diagnóstico y una adecuada pauta terapéutica, unidos a una mejor formación e información de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, y enfocado a los riesgos inherentes a su puesto de trabajo, podrán reducir el grado de secuelas y, de forma secundaria, el coste que deriva de ellas.

LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=126935>

MARCO GEOGRAFICO

La ciudad en donde se va a realizar el proyecto es Medellín ya que nos ofrece la oportunidad de realizar la capacitación en el restaurante el granjero que posee varias sedes en el área metropolitana y desea recibir la capacitación en manejo de heridas y quemaduras ya que es una problemática común en este establecimiento.

Historia de Medellín

La historia de Medellín se remonta al Siglo XVII cuando los habitantes del Valle de Aburrá, liderados por los dueños de haciendas, a su vez mineros y comerciantes, realizaron las gestiones conducentes a la erección de la Nueva Villa en el sitio de Ana, como era conocida la quebrada Santa Elena.

Con la fundación de esta villa se respondía a las políticas de la Corona Española de crear ciudades, lo cual coincidía con los intereses de sus habitantes que buscaban mayor autonomía para dirigir sus vidas y decidir sobre la complejidad de la vida ciudadana y el futuro de las nuevas generaciones, acorde con sus proyectos y necesidades. Por ello, el Cabildo de Santa Fe de Antioquia, capital de la provincia se mostró enemigo de la nueva ciudad.

El valle en donde hoy se asienta Medellín fue visto por los españoles por primera vez, en agosto de 1541. Venían en una expedición al mando de Jerónimo Luis Téjelo, quien a su vez obedecía órdenes del Mariscal Jorge Robledo, en búsqueda de tierras y riquezas de oro.

Habitado por indígenas de distinto carácter (Yamesíes, Niquías, Nutabes y Aburraes, según las crónicas), el valle les es propicio a los colonos ibéricos, en cabeza de Francisco Herrera y Campuzano, para fundar el 2 de marzo de 1616, la población de San Lorenzo de Aburrá en el sitio que hoy ocupa el Parque del Poblado. Una Cédula Real de la Reina Mariana de Austria, en 1674, le otorga el título de Villa y el 2 de noviembre de 1675 se establece la Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

El Cabildo de Medellín defendió los intereses del comercio medellinense y de la Villa frente a los celos de Santa Fe de Antioquia, reguló la circulación de moneda, el mercado dominical, las pulperías, el aseo y ornato de la Villa, trazado de calles y otras de sana convivencia, con lo cual logró consolidar a Medellín como la principal ciudad comercial de la provincia Antioqueña. Gracias a este proceso, la Nueva Villa se convirtió en 1826 en la capital de Antioquia (6).

Características de la ciudad de Medellín

Medellín es la segunda ciudad más importante de Colombia y además es capital del departamento de Antioquia, su temperatura promedio es de 24 grados centígrados y está ubicada a 1.479 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 105 kilómetros cuadrados de suelo urbano, 270 de suelo rural y 5,2 de suelo para expansión, la ciudad está dividida político-administrativamente en 16 comunas que son popular, Santa Cruz, Manrique, Aranjuez, Castilla, Doce de Octubre, Robledo, Villa Hermosa, Buenos Aires, La Candelaria, Laureles, La América, San Javier, El Poblado, Guayabal, Belén y cinco corregimientos que son Palmitas, San Cristóbal, Alta Vista, San Antonio de Prado y Santa Elena.

Económicamente, Medellín es una ciudad que sobresale como uno de los principales centros financieros, industriales, comerciales y de servicios de Colombia, primordialmente en los sectores textil, confecciones, metalmeccánico, eléctrico y electrónico, telecomunicaciones, automotriz, alimentos y salud.

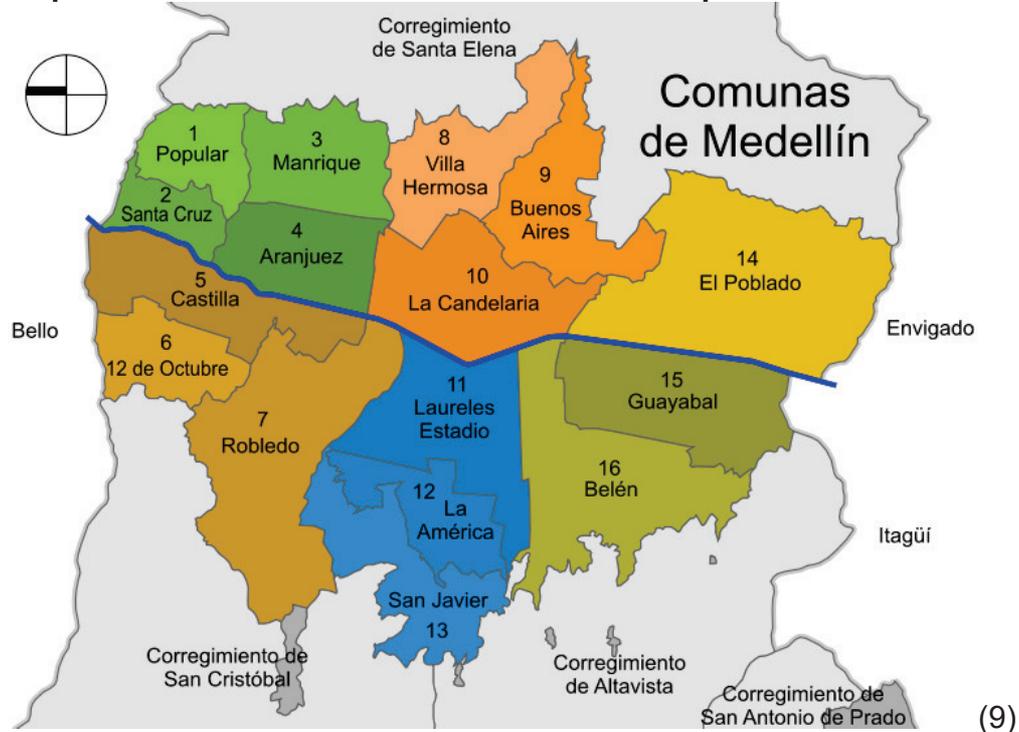
La ciudad es uno de los principales centros culturales de Colombia. Medellín realiza importantes y reconocidas festividades a nivel local, nacional e internacional como lo son: la Feria de las Flores, evento anual que ofrece a los visitantes más de 140 eventos culturales, tales como: Feria Nacional Equina, Festival de Orquestas, Festival Nacional de la Trova, desfile de Autos Antiguos y el Festival de Poesía, este último evento fue galardonado con el Premio Nobel Alternativo, antesala del Premio Nobel de Paz, por la fundación Right Livelihood de Suecia, en él se presentan poetas de casi todo el mundo, quienes se encargan de entregar al público, de forma gratuita, sus poemas y lectura en lugares como parques, auditorios, barrios populares y poblaciones cercanas a Medellín (7).

Población actual de Medellín

Medellín es uno de los 125 municipios del departamento de Antioquia, Colombia. De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2024 Medellín tiene 2.62 millones de habitantes: 1.38 millones de mujeres (52.9%) y 1.23 millones de hombres (47.1%). Los habitantes de Medellín representan el 37.9% de la

población total de Antioquia en 2024. Medellín es el municipio más poblado del departamento de Antioquia (8).

Mapa de la ciudad de Medellín con su división político-administrativa



Fuente: Tomado de Google.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/98/Mapa_divisi%C3%B3n_pol%C3%ADtica_administrativa_de_Medell%C3%ADn.svg

MARCO LEGAL

Ley 1562 del 2012: “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”.

Artículo 4: Enfermedad laboral. Es enfermedad laboral 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.

Artículo 11: Servicios de Promoción y Prevención. Del total de la cotización las actividades mínimas de promoción y prevención en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Ítem D: Capacitación básica para el montaje de la brigada de emergencias, primeros auxilios y sistema de calidad en salud ocupacional (10).

Ley 100 de 1993: El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten llevando encaminado al sistema de salud y riesgo laboral.

Artículo 246: Difusión y Capacitación. Este programa incluirá acciones específicas para capacitar y apoyar a los profesionales de la salud en el proceso de adecuación a las modalidades de organización, contratación, remuneración y prestación de servicios, que requiere el nuevo Sistema de Salud con base en la universalización solidaria de la seguridad social (11).

Ley 378 de 1997: Servicios de salud en el trabajo.

Artículo 13: Todos los trabajadores deberán ser informados de los riesgos para la salud que entraña su trabajo.

Artículo 15: Los servicios de salud en el trabajo deberán ser informados de los casos de enfermedad entre los trabajadores y de las ausencias del trabajo por razones de salud, a fin de poder identificar cualquier relación entre las causas de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud que pueden presentarse en los lugares de trabajo. Los empleadores no deben encargar al personal de los servicios de salud en el trabajo que verifique las causas de la ausencia del trabajo (12).

Resolución 2013 de 1986: Conjunto de los Ministerios de Trabajo y seguridad social y de Salud, por la cual se complementa la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (13).

Resolución 0312 del 2019: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST(14).

Decreto 376 de 2022: Establece los lineamientos encaminados a la puesta en marcha del Sistema de Formación Continua para el Talento Humano en Salud, establecidos en el artículo 98 de la Ley 1438 de 2011 (15).

MARCO HISTORICO

En la antigüedad, el enfoque hacia los accidentes laborales era significativamente diferente al que tenemos en la actualidad. A lo largo de la historia, las sociedades han evolucionado en términos de normativas laborales y enfoques de seguridad en el trabajo. Aquí hay una breve historia de cómo se abordaban los accidentes laborales en diferentes épocas:

Antiguo Egipto (c. 3000 a.C. - 30 a.C.): Los antiguos egipcios eran conscientes de los riesgos en el trabajo, especialmente en la construcción de monumentos y pirámides. Sin embargo, no tenían sistemas de seguridad modernos. Los trabajadores, en su mayoría esclavos, recibían atención médica rudimentaria en caso de lesiones, pero la prevención no era una prioridad.

Antigua Roma (c. 509 a.C. - 476 d.C.): Los romanos valoraban la fuerza de trabajo y tenían leyes que penalizaban a los empleadores por dañar a sus esclavos, pero la seguridad laboral aún era una preocupación secundaria. Los trabajadores no tenían derechos significativos en términos de protección laboral.

Edad Media (c. 500 d.C. - 1500 d.C.): Durante la Edad Media, la seguridad en el trabajo era mínima. Los gremios y artesanos podían ofrecer cierta protección a sus miembros, pero la mayoría de los trabajadores agrícolas y campesinos estaban expuestos a riesgos considerables sin medidas de seguridad adecuadas.

Revolución Industrial (c. siglo XVIII - XIX): La Revolución Industrial trajo consigo condiciones laborales extremadamente peligrosas en fábricas y minas. Los accidentes eran comunes debido a la falta de regulación y a la explotación laboral. No fue hasta mediados del siglo XIX que surgieron los primeros movimientos laborales y se comenzaron a implementar regulaciones para mejorar la seguridad en el trabajo.

Siglo XX: El siglo XX marcó un cambio significativo en la percepción de la seguridad en el trabajo. Con la creación de sindicatos, legislación laboral y la conciencia pública sobre la importancia de la seguridad, se implementaron regulaciones más estrictas para proteger a los trabajadores en muchas partes del mundo. Surgieron agencias gubernamentales encargadas de hacer cumplir estas regulaciones.

Siglo XXI: En la actualidad, la seguridad laboral es una prioridad en la mayoría de los países desarrollados. Se han establecido estándares rigurosos para proteger a los trabajadores, y las empresas están obligadas a proporcionar entornos de trabajo seguros y capacitar a sus empleados en materia de seguridad. Además, existen seguros de accidentes laborales y programas de compensación para los trabajadores que resultan heridos en el trabajo (16).

En resumen, a lo largo de la historia, la percepción y el tratamiento de los accidentes laborales han evolucionado significativamente. Desde una falta de

preocupación en la antigüedad hasta un enfoque moderno en la prevención y protección de los trabajadores, la seguridad laboral ha recorrido un largo camino. Sin embargo, aún existen desafíos en muchas partes del mundo para garantizar condiciones laborales seguras y proteger a los trabajadores.

MARCO INSTITUCIONAL

Corporación Universitaria Adventista de Colombia UNAC.

Misión

Transformar personas en líderes íntegros, innovadores, con responsabilidad social y ambiental, al servicio de Dios y del mundo (17).

Visión

Ser una universidad comprometida con la cultura de calidad y el desarrollo social y ambiental, a través de un modelo educativo transformador e innovador, con impacto glocal (17).

Valores institucionales

- Integridad.
- Compromiso.
- Innovación.
- Pasión.
- Esperanza (17).

MARCO TEORICO

PATOLOGIAS ASOCIADAS A LA ACTIVIDAD LABORAL

Concepto de enfermedad laboral

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.

Factores desencadenantes de las enfermedades laborales

Riesgo químico

El listado de ocupaciones e industrias se mencionan las más representativas en donde los trabajadores se exponen por utilizar materiales en labores en minas, canteras, industria textil, preparación de pieles, y en general en la industria química y farmacéutica, que ocasionan 250 enfermedades que están catalogadas dentro de la nueva tabla.

Factores físicos

Se encuentra aquellas ocupaciones relacionadas con el ruido, las vibraciones transmitidas a las extremidades superiores por maquinarias y herramientas, los trabajos a la intemperie que exponen a la radiaciones ionizantes y ópticas, ultravioletas, infrarroja y láser, temperaturas externas de calor y frío “fueron catalogadas 67 enfermedades dentro de las más comunes, destacándose la pérdida de la audición, otitis, dolor articular, lesiones de extremidades, tendinitis, neoplasia maligna de cavidad nasal y de los senos paranasales, así como neoplasias de la piel y alteraciones agudas de la piel, entre otras” (18).

¿Cómo afectan los factores físicos a la salud laboral?

Iluminación

La iluminación es uno de los principales factores ambientales que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial de modo que el trabajo se pueda realizar en unas condiciones aceptables

de eficacia, comodidad y seguridad. Si se consigue estos objetivos las consecuencias no solo repercuten favorablemente sobre las personas reduciendo la fatiga, la tasa de errores y de accidentes, sino que además contribuyen a aumentar la cantidad y calidad del trabajo.

Efectos sobre la salud

1. Trastornos oculares.
2. Cefaleas.
3. Fatiga.
4. Efectos anímicos.

Ventilación

En todos los establecimientos, la ventilación contribuirá a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador. Es importante tener en cuenta que una ventilación deficiente contribuye a la contaminación ambiental del lugar de trabajo causada por la presencia de dióxido de carbono, olores corporales, exceso de calor y humos o vapores en el caso de lugares que realicen tareas industrializadas. El oxígeno que requiere una persona sentada es de aproximadamente 0.15 litros/segundos/persona de aire fresco, mientras que para remover los olores y el dióxido de carbono que se exhala se necesitan 5 litros de aire fresco por segundo

Efectos sobre la salud

1. Irritaciones de los ojos, nariz y garganta.
2. Sequedad de las membranas mucosas y la piel.
3. Eritema (enrojecimiento o rojez de la piel; sarpullido).
4. Fatiga mental, dolor de cabeza, somnolencia, náuseas y mareos.
5. Infecciones de las vías respiratorias, tos.

La carga térmica

En los ambientes de trabajo la humedad está estrechamente relacionada con otros factores de riesgo entre los que cabe destacar la asociación del calor y del frío como agentes susceptibles de provocar riesgos profesionales. La carga térmica ambiental es el calor intercambiado entre el hombre y el ambiente.

Efectos sobre la salud:

1. Hipotermia
2. Golpe de calor
3. Problema cardiovasculares

Ruido

El sonido es la percepción de las variaciones en la presión del aire por parte de nuestro oído. No todos los sonidos son ruido; este es un sonido desagradable que se presenta con cierta intensidad. La pérdida del sentido del oído a causa de la exposición a ruidos en el lugar de trabajo es una de las enfermedades profesionales más corrientes, el daño que se produce en el oído depende del nivel de ruido y del tiempo de exposición, éste puede ser molesto y perjudicar la capacidad de trabajar al ocasionar tensión y perturbar la concentración, puede ocasionar accidentes al dificultar las comunicaciones y señales de alarma, como así también provocar problemas de salud crónicos y, además, hacer que se pierda el sentido del oído.

Efectos sobre la salud:

1. Trastornos de memoria.
2. Trastornos digestivos.
3. Sordera temporal
4. Sordera permanente

Vibraciones

Las Vibraciones son todo movimiento oscilante de un cuerpo sólido respecto a un punto fijo. Estas vibraciones se transmiten al individuo a través de las zonas de contacto con el objeto vibrante. Estas son percibidas por diversos órganos que las transmiten desde el sistema nervioso superficial: la piel, los órganos internos, el aparato vestibular del oído. Las podemos clasificar en vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo y las transmitidas al cuerpo entero. El umbral para percibir las vibraciones depende de la frecuencia de las mismas, de la sensibilidad de los receptores y de la extensión del área de contacto.

Efectos sobre la salud:

1. Alteraciones de las funciones fisiológicas.
2. Alteraciones neuromusculares.
3. Alteraciones cardiovasculares.
4. Alteraciones sensoriales y del sistema nervioso central (19).

Factores biológicos

El riesgo biológico es la probabilidad de que un trabajador pueda sufrir algún daño en el ámbito laboral, después de haber estado expuesto a algún agente biológico mientras realizaba sus funciones.

Los agentes biológicos son microorganismos capaces de reproducirse o transferir carga genética, y que pueden resultar especialmente nocivos para el ser humano. Pueden incluirse hongos, parásitos, bacterias, virus, entidades genéticamente modificadas... o, incluso, habrá que tener en cuenta aquellas sustancias que los propios contaminantes tienen capacidad para liberar, y que resultan también muy peligrosas, como las exotoxinas, endotoxinas, mico toxinas, glucanos.

¿En qué puede convertirse el riesgo biológico?

- 1) **infección:** Se produce como consecuencia de la propagación del agente biológico en el organismo del trabajador. Pueden llegar a convertirse en enfermedades crónicas, sobre todo, si el agente es un virus.
- 2) **Intoxicación o envenenamiento:** Ocurren cuando se entra en contacto (inhalación, ingestión o por la piel) con las sustancias químicas liberadas por algunos agentes biológicos (exotoxinas, mico toxinas, endotoxinas).

- 3) **Alergia:** Aparece como una reacción de hipersensibilidad del sistema inmunitario ante aquellas sustancias que se denominan alérgenos. Puede manifestarse afectando a las vías respiratorias (asma, rinitis) o a la piel (inflamación, picor) (19).

Clasificación de agentes biológicos

- **Grupo 1.** Presenta muy poca probabilidad de causar una infección. Se tratan generalmente de manera suficiente con correcta higiene, seguridad y limpieza.

Grupo 2. Puede provocar una enfermedad infecciosa de carácter leve y no se propaga fácilmente al resto, por lo que no supone un riesgo importante para el resto de los trabajadores. Hay tratamiento médico y resulta eficaz. Se necesitan protocolos, equipos de protección, extracción localizada y limpieza específica.

Grupo 3. Deriva en una enfermedad grave y sí resulta peligrosa para el resto del entorno laboral porque se transmite. En este caso, también hay tratamiento o profilaxis. Se emplean encerramientos de procesos, empleo de equipos de bioseguridad, desinfección, tiempos de limpieza establecidos y recogidas selectivas.

Grupo 4. Causa una enfermedad muy grave en la persona y representa un gran peligro para el colectivo, ya que se propaga con facilidad. No existe tratamiento ni profilaxis. Se debe actuar con controles y medidas extremas (20).

Factores psicosociales

Los Factores psicosociales son las interacciones entre los factores intralaborales, es decir, las condiciones dentro de la organización, los factores extralaborales, las situaciones que la persona experimenta fuera del trabajo y los factores individuales, que corresponden a las capacidades de la persona, sus necesidades y su cultura. Estos factores en interacción pueden influir en la salud, desempeño, seguridad y satisfacción con el trabajo (21).

Aspectos psicosociales desencadenados por el estrés

- 1) **Los factores que se refieren a la propia tarea:** Un trabajo con contenido es aquel que permite al trabajador sentir que su trabajo sirve para algo, que tiene una utilidad en el conjunto del proceso y que le ofrece la posibilidad de aplicar y desarrollar sus conocimientos y capacidades.
 - Demandas de trabajo excesivas
 - Ritmo de trabajo
 - Falta de adaptación al puesto
 - Grado de atención
 - Grado de implicación afectiva
- 2) **El horario de trabajo:** Estructura en gran medida la forma de vida de la población activa. Evidentemente, esto también repercute en la salud.
 - Duración del trabajo
 - El número y la importancia de las pausas de cada día
 - El trabajo de turnos y nocturno plantea un conjunto de problemas que se centran en las consecuencias que se derivan al cambio constante de horario, la incidencia que sobre la vida familiar y social
- 3) **El conflicto de rol:** Hace referencia a la existencia de demandas conflictivas o contrapuestas, o demandas que el trabajador no desea cumplir, de forma que aparecen simultáneamente una serie de demandas que impiden al trabajador una toma de decisión clara y/o rápida sobre qué hacer
- 4) **La ambigüedad de rol:** Es decir, la falta de claridad sobre el trabajo que se está desempeñando, los objetivos de ese trabajo y el alcance de las responsabilidades
- 5) **La promoción del trabajo:** Muchas veces, la parcialización y especialización del trabajo dificultan que los trabajadores adquieran habilidades y cualificaciones necesarias para mejorar su movilidad laboral y sus expectativas profesionales.
- 6) **Trabajar en un contexto peligroso:** La exposición constante y consciente de los trabajadores a ambientes laborales peligrosos, genera en ellos mucho estrés
- 7) **Relaciones interpersonales y grupales:** Es bien sabido que las relaciones en el entorno de trabajo deben ser fuente de satisfacción, y que, además,

pueden ser moderadoras de situaciones estresantes en la medida en que son una vía para ofrecer apoyo social. Sin embargo, unas relaciones inadecuadas no sólo no cumplen con estas funciones, sino que pueden ser, en sí mismas, causa de estrés (22).

Factores ergonómicos posturales

Corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud (23).

¿A qué partes del cuerpo afecta?

Afectan sobre todo a la espalda (lumbalgias), cuello (tortícolis), hombros (tendinitis del manguito de los rotadores) y extremidades superiores (epicondilitis en codos, tendinitis en manos y muñecas), aunque también pueden surgir trastornos en los miembros inferiores (bursitis prepatelar) (24).

¿Qué es la frecuencia de accidentalidad?

Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes

¿Qué es la severidad de accidentalidad?

Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes (25).

¿Qué es el ausentismo laboral?

El ausentismo laboral puede definirse como la ausencia —sea o no justificada— de un colaborador durante la jornada laboral (26).

¿Qué es la contusión?

Es una lesión producida por la acción de una fuerza mecánica externa que no llega a romper la piel, pero produce magulladuras o aplastamientos (27).

¿Qué es el aplastamiento?

Es una lesión que se presenta cuando se ejerce una fuerza excesiva o presión sobre una parte del cuerpo. Este tipo de lesión casi siempre sucede cuando parte del cuerpo es aplastada entre dos objetos pesados (28).

¿Qué es una herida?

Las heridas son lesiones que rompen la piel u otros tejidos del cuerpo. Incluyen cortaduras, arañazos y picaduras en la piel (29).

ACCIDENTE LABORAL

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión (30).

Tasa de accidentalidad por año y mes en Colombia

- Los meses con mayor tasa mensual de accidentalidad para el año 2020 fueron septiembre y octubre con 0,7 accidentes por cada 100 trabajadores; abril fue el que presentó menor tasa con 0,1 accidentes por cada 100 trabajadores.
- Octubre presenta las tasas más altas de accidentalidad en los tres años consecutivos 2018, 2019 y 2020.
- Durante enero y febrero de 2021 se han reportado 9833 accidentes de trabajo (que representa el 17,3 % del total de accidentes reportados en el 2020).
- Para enero y febrero de 2021, la tasa de accidentalidad es menor comparada con las presentadas durante los años 2018, 2019 y 2020 para los mismos meses.

Actividades que presentaron mayor y menor tasa de accidentalidad

- Durante 2020, las actividades que presentaron las mayores tasas de accidentalidad fueron Construcción de edificaciones para uso no residencial y Trabajos de preparación de terrenos para obras civiles, con una tasa de 7,4 accidentes por cada 100 trabajadores, cada una. Sin embargo, Construcción de edificaciones (que incluye construcción de casas, edificios, caminos, ferrocarriles, presas, calles y/o oleoductos) es la actividad que acumuló el mayor número de accidentes, con un total de 20.875 accidentes (37 % del total de accidentes del sector), con 57 accidentes diarios en promedio. En contraste, “Trabajos de pintura y terminación de muros y pisos” (que incluye talleres de pintura duco) presentó la menor tasa de accidentes del sector, con 1,8 accidentes por cada 100 trabajadores.
- La actividad Construcción de edificaciones para uso no residencial presentó para febrero y septiembre del 2020 la mayor tasa de accidentalidad mensual, con 0,8 accidentes por cada 100 trabajadores, comparada con los demás meses del mismo año.
- En lo transcurrido del año 2021 (enero y febrero), las actividades “Construcción de edificaciones para uso no residencial” y “Trabajos de preparación de terrenos para obras civiles” han presentado las mayores tasas de accidentalidad mensuales, con 0,7 accidentes por cada 100 trabajadores. Sin embargo, es la actividad Construcción de edificaciones para uso residencial la que tiene en esos dos meses del año, el mayor

número de eventos, con 3550 accidentes (36 % del total de accidentes del sector durante los dos meses).

Tasa sobre la distribución geográfica de la accidentalidad

- Para el año 2020, el departamento de Risaralda presentó la mayor tasa de accidentalidad con 11,3 accidentes por cada 100 trabajadores, seguido por Guaviare, con una tasa de 11,0 accidentes por cada 100 trabajadores. Sin embargo, Antioquia reporta el mayor número de eventos, con 15.686 accidentes de trabajo, seguido por Bogotá, con un total de 13.778 accidentes. La menor tasa de accidentes la presentó el departamento de Amazonas, con 0,8 accidentes por cada 100 trabajadores. Del mismo modo, durante febrero, Guaviare presentó la tasa de accidentalidad mensual más alta de todos los departamentos durante el año, con 2,4 accidentes por cada 100.000 trabajadores.
- En lo transcurrido del año 2021, en enero de 2021, Guaviare presentó la tasa de accidentalidad mensual más alta histórica desde 2018, con 3 accidentes por cada 100 trabajadores, comparándola con las tasas de los demás departamentos en el mismo periodo.

Actividades que presentaron la mayor tasa de mortalidad por año y mes

- Durante el año 2020 la actividad Instalaciones hidráulicas y trabajos conexos que incluye solo plomeros presentó la tasa de mortalidad más alta, con 99,6 muertes por cada 100.000 trabajadores, seguido por “Trabajos de electricidad (incluye solo a trabajadores especializados, instalación de alumbrado y señalización eléctrica de carreteras y trabajo instalación centrales energía), con una tasa de 14,9 muertes por cada 100.000 trabajadores. Sin embargo, fue la actividad de Construcción de obras de ingeniería civil (incluye solo el montaje y/o reparación de oleoductos) la que reportó el mayor número de muertes, con 21 trabajadores fallecidos (36,8% del total de muertes reportadas en el sector).
- La mayor tasa mensual de mortalidad en el 2020 se presentó en diciembre en la actividad Instalaciones hidráulicas y trabajos conexos (que incluye solo plomeros) con 91,5 muertes por cada 100.000 trabajadores.
- En lo transcurrido del año 2021 (enero y febrero), la actividad Construcción de edificaciones para uso residencial (que incluye solo fabricación y colocación de techos impermeables), presentó para enero de 2021 la mayor tasa mensual del periodo con 14,4 muertes por cada 100.000 trabajadores.

- Las actividades de *Construcción de obras ingeniería civil incluye solo a montaje y/o reparación de oleoductos* y Construcción de edificaciones para uso residencial que incluye solo la construcción de casas, edificios, caminos, ferrocarriles, presas, calles y/o oleoductos, son las actividades en donde se han presentado el mayor número de fatalidades a causa del trabajo, con un total de 154 trabajadores muertos durante el periodo de análisis (59% del total de muertes del periodo (31).

Factores de riesgo laborales en el área de manufactura

Se realizó una investigación donde fue hallado un estudio estadístico en donde se expuso resultados de los principales riesgos laborales que presentaban los trabajadores del área de manufactura, ya que es un área laboral con una tasa de incidencia elevada por el tipo de actividades que ejerce en su diaria labor el estudio fue realizado por la universidad de Querétaro en México el cual expuso los siguiente:

“La alta prevalencia de accidentes de trabajo está directamente relacionada con el estrés laboral, el turno nocturno, el uso inadecuado o insuficiente de equipos de protección personal, el nivel educativo, manejo de sustancias químicas y el consumo de alcohol, sumado a factores de riesgo ergonómico tales como el ruido, movimientos repetitivos y temperaturas elevadas, que traen consigo una mayor incidencia de accidentes, destacando las caídas de personas al mismo o distinto nivel, caída de objetos, aplastamiento y atrapamiento de miembros. Con todo lo anterior, el presente trabajo pretende mostrar un panorama actualizado de los factores que intervienen en la ocurrencia de accidentes de trabajo en el ramo de manufactura, siendo este, un sector con alta incidencia de accidentes registrados en el mundo. Se revisaron manuscritos publicados en Cochrane Library, Tripdatabase, Embase, Medline vía PubMed y Cuiden. La búsqueda arrojó 10 textos, 5 de ellos corresponden a revisiones sistemáticas, dos a su vez emplean el meta-análisis, tres estudios de tipo transversal, uno observacional y un análisis de cohorte. Los factores psicosociales y ergonómicos son las exposiciones perjudiciales para la salud más frecuentes en la población trabajadora de la industria de manufactura, lo anterior a consecuencia de la demanda de actividades como el manejo de cargas, operar máquinas, herramientas y ensamble. Riesgos emergentes son descritos en relación con la creación de nuevos empleos, la globalización de mercados y la inclusión de tecnología en los centros de trabajo” (32).

MATRIZ DOFA ENFOCADO EN LOS ACCIDENTES LABORALES

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conocimiento y formación sobre prevención de riesgos laborales. • Falta de inversión en medidas de seguridad por parte de la empresa o institución a la cual queremos asesorar. • Poco conocimiento de primeros auxilios en situaciones de urgencia o emergencia, lo cual retrasa los tiempos de atención de los pacientes. • Condiciones poco favorables de trabajo en donde los involucrados desarrollen patologías asociadas a la actividad laboral. • Exposición a riesgos biológicos en donde entren en contacto con fluidos corporales • Poco uso de protocolos y guías de atención por parte de las instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de los empleadores y de los empleados en conocimientos básicos de primeros auxilios para garantizar una reducción de los tiempos de atención de los pacientes. • Disminuir los costos que representan los accidentes laborales para la empresa o institución que asesoremos. • Incrementar los niveles de satisfacción de los trabajadores con la implementación de las capacitaciones sobre el manejo y atención de las personas que lo requieran. • Ampliar los conocimientos de los trabajadores y empleador para así lograr una atención integral en salud ocupacional y pre hospitalaria.
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado en técnicas de atención pre hospitalario que pueden brindar guías y protocolos de manejo actualizados en casos de urgencia y emergencia. • Desarrollo de protocolos que ayuden a prevenir los riesgos laborales de manera satisfactoria. • Existencia de programas de formación y sensibilización en prevención de riesgos laborales. • Reducción de las tasas epidemiológicas presentadas en la investigación realizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la siniestralidad laboral. • Condiciones económicas de las empresas o instituciones que asesoremos que puedan afectar la inversión en materia de seguridad y salud en el trabajo a la par con atención pre hospitalaria. • Cambios en las condiciones del entorno laboral. • Nuevas tecnologías que puedan generar nuevos riesgos. • Personal de la institución que esté dispuesto a recibir la capacitación de manera asertiva y respetuosa.

ENFOQUE DE INVESTIGACION

Este proyecto tiene enfoque de investigación cuantitativo ya que: según Sampieri “el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas” ya que el proyecto se enfoca en las altas tasas epidemiológicas que representan los accidentes laborales a nivel mundial y nacional, desde la tecnología en atención pre hospitalaria, se busca, por medio de este estudio enlazar la seguridad y salud en el trabajo con protocolos de atención preestablecidos que han sido adquiridos con previa formación y se pretende de manera integral incluir empresas de las diferentes áreas de trabajo en donde se presentan riesgos de tipos físicos, psicosociales, ergonómicos y biológicos que pueden generar altos costos para las mismas, generar incapacidad parcial o total de los empleados en sus diferentes áreas de trabajo.

El enfoque principal con esta investigación es capacitar y sensibilizar la población de las diferentes empresas e instituciones sobre los accidentes laborales y la gran incidencia que han demostrado en los últimos 10 años en donde las tasas de mortalidad son altas por no haber recibido una primera atención adecuada lo cual pudo haber reducido significativamente las probabilidades de supervivencia de los afectados, a través de la tecnología en atención pre hospitalaria se implementarán protocolos y guías actualizadas sobre primeros auxilios básicos, atención de urgencias y emergencias que aumentarán las probabilidades de supervivencia, mejoría y reducción de los tiempos de atención en la escena teniendo como prioridad la estabilización y el traslado de los pacientes de una manera eficiente y de calidad a la institución del nivel de complejidad que requiera para su atención definitiva.

Con lo explicado anteriormente se realizará un pre test para identificar los conocimientos previos sobre primeros auxilios y protocolos de inmovilización con los que cuenta la población de las empresas e instituciones que serán capacitadas y un pos test para corroborar los conocimientos explicados durante la capacitación ya que esto permitirá identificar si los conceptos explicados fueron recibidos de manera asertiva y por ende dicha población sabría qué hacer en caso de una urgencia o emergencia.

TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Se emplea una investigación con metodología correlacional por medio del estudio de una vinculación entre el recurso humano y operativo de la Tecnología en Atención Prehospitalaria, con los requerimientos para aumentar la calidad y

eficacia de los protocolos y procesos administrativos ofrecidos al sector laboral por empresas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

POBLACIÓN

Las empresas clientes de +Seguridad Laboral S.A.S

MUESTRA

40 empleados del restaurante el granjero de la Ciudad de Medellín.

El muestreo del presente trabajo se realizó probabilístico simple debido a que permite que todos los individuos participes de la muestra sean el reflejo de una población que comparten características similares, en este caso empleados del sector culinario.

MARCO CONTEXTUAL

Restaurante el granjero

Se trata de un restaurante ubicado en la ciudad de Medellín avenida las vegas con una estructura física de 2 niveles, con servicio al público 24 horas, una nómina activa de 40 empleados con una carga laboral máxima de 8 horas diarias, distribuida en tres turnos, cada uno de ellos con una 1 hora de descanso asignada para la alimentación

FACTORES DE RIESGO LABORALES RESTAURANTE EL GRANJERO

1. Físico:

1.1 Temperaturas extremas: Presentes en las zonas de cocina y panadería (Estufa industrial, Hornos industrial, Parrillas industriales, Freidoras industriales, Asador industrial, Horno rotatorio industrial)

2. Biomecánico

2.1 Postura prolongada: Presente en todas las estaciones de trabajo del establecimiento (Ya que pasan la mayoría de tiempo en posición de bipedestación contribuyendo al desarrollo de fatiga osteomuscular)

2.2 Manipulación de cargas pesadas: Presente en el área de bodega de almacenamiento de alimentos (Los trabajadores realizan levantamiento de canastillas y bultos de alimentos, verduras etc.)

3. Condiciones de seguridad

3.1 Mecánico: (Elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar) Presente en maquinaria que no cuenta con el debido señalamiento, ni con los implementos necesarios

3.2 Locativas: Superficies de trabajo (Deslizantes) Presente en los 2 niveles de la infraestructura los cuales no tienen unas condiciones óptimas para la prevención de caídas contra superficies resbalosas e inestables

FACTORES RIESGO EVIDENCIADOS DURANTE LA INSPECCIÓN.



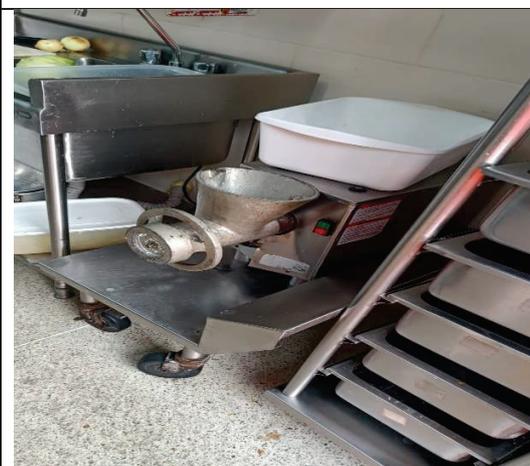
Escaleras que dan al segundo piso del establecimiento que no cuentan con el adecuado antideslizante, lo cual puede aumentar el riesgo de accidentalidad de trabajadores y comensales.



Se puede evidenciar la superficie del área de los comensales no cuenta con el debido antideslizante, ya que su superficie es de un material resbaloso, lo que puede aumentar el riesgo de accidentalidad de trabajadores y comensales



Se puede observar el área de cocina en donde el personal comenta que han sufrido caídas por la consistencia de la superficie en donde realizan sus deberes diarios como cocineros.



Se puede observar una trituradora de maíz que no cuenta con el adecuado señalamiento, además de que no cuenta con un cubículo en donde se puede asegurar la maquinaria en caso de que no se esté usando, la cual puede aumentar el riesgo de accidentes laborales por atrapamiento.

	<p>Se puede evidenciar las inadecuadas condiciones de la araña de sujeción de los pacientes, en donde se el desgaste de los velcros que no aportan una adecuada sujeción para víctimas que se puedan presentar dentro del establecimiento.</p>
	<p>Se puede observar el botiquín de primeros auxilios con el que cuenta el local en caso de presentarse algún incidente dentro del establecimiento, no es el adecuado para realizar una primera atención de calidad.</p>
	<p>Se puede observar el interior de dicho botiquín, el cual no cuenta con los insumos mínimos que debe llevar este tipo de establecimiento según la resolución 705 del 2007 en donde estipula que el botiquín para este establecimiento es un botiquín tipo A</p>

Recurso humano

Los empleados cuentan con un horario laboral adecuado como es indicado por el Ministerio de Trabajo por medio del Código Sustantivo del Trabajo, disponen de una hora libre al día destinado a la alimentación y descanso, el personal cuenta con dotación compuesta por calzado antideslizante y una camisa parte del uniforme y adicionalmente, para el personal que prepara alimentos en la cocina,

un gorro y tapabocas plástico. Los trabajadores no tienen conocimientos en primeros auxilios ni cuentan con protocolos para una adecuada atención en caso de que un compañero o cliente presente lesiones o alguna alteración en su estado de salud al interior de las instalaciones del restaurante.

ANALISIS DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL RESTAURANTE EL GRANJERO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN

Los accidentes laborales se han presentado principalmente por tres factores:

1. Incumplimiento según los protocolos y normas de seguridad

- Ausencia de Elementos de protección personal adecuados para la tarea
- Uso inadecuado de elementos correspondientes a su actividad
- Condiciones locativas inseguras para el desarrollo de actividades en instalaciones inadecuadas

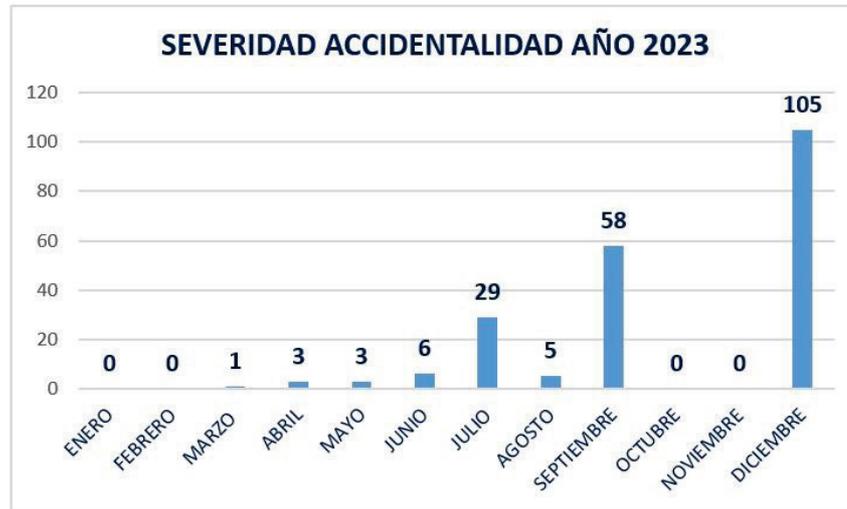
La estadística de la accidentalidad laboral identificada durante el año 2023 en el restaurante el Granjero en la ciudad de Medellín es baja, sin embargo, los accidentes relacionados a las actividades laborales que se ejecutan en esta empresa tienen simular causa básica e inmediata a la de la estadística nacional.

Ilustracion 1. Frecuencia de accidentes restaurante el granjero año 2023



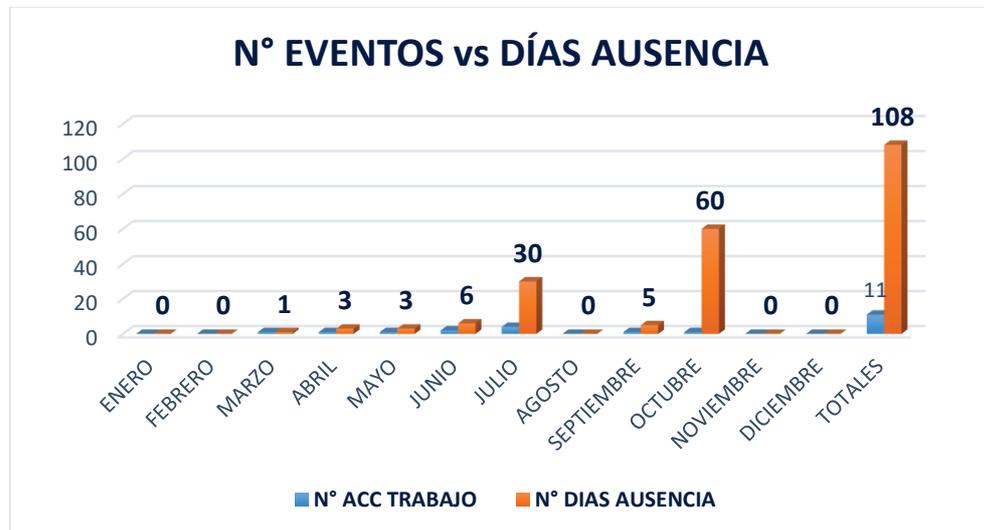
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2. Severidad accidentes restaurante el granjero año 2023



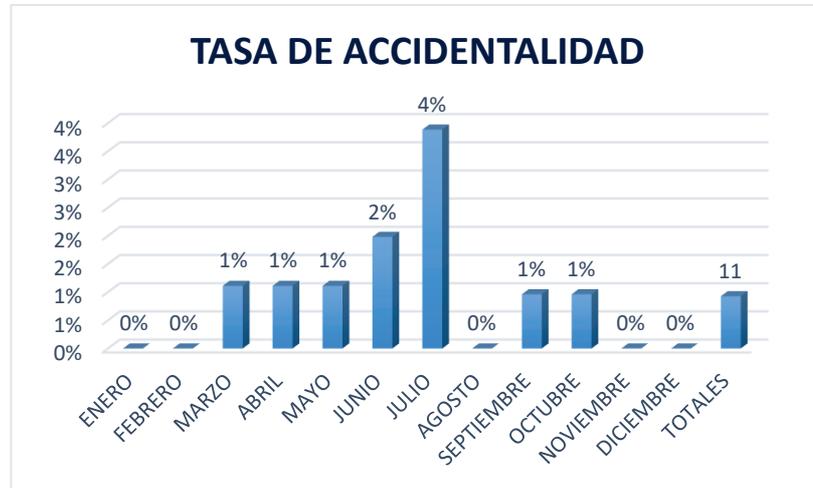
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3. Comparativo de eventos y ausentismo el granjero año 2023



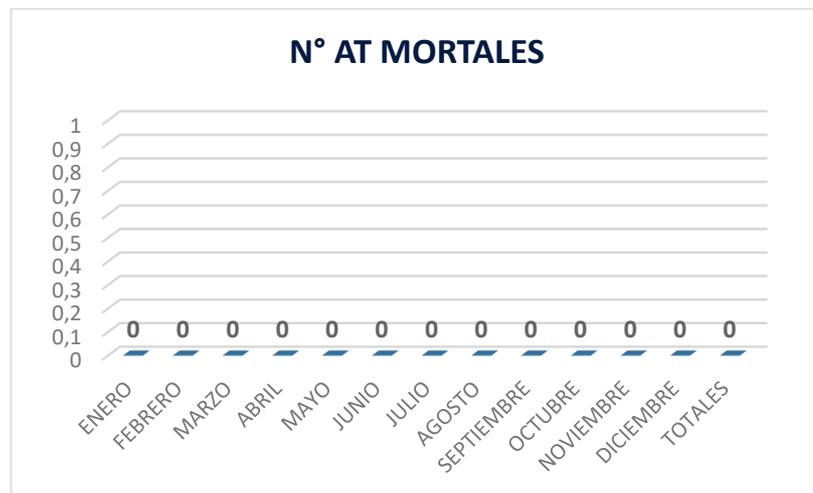
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4. Tasas de accidentalidad R. El Granjero año 2023



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5. Mortalidad Laboral R. El Granjero año 2023



Fuente: Elaboración propia

Con una mortalidad del 0%, lesiones que afectan de forma leve al personal, con una prevalencia e incidencia de cero, la accidentalidad que presenta el personal del restaurante El Granjero en la ciudad de Medellín es baja, aunque no es cero.

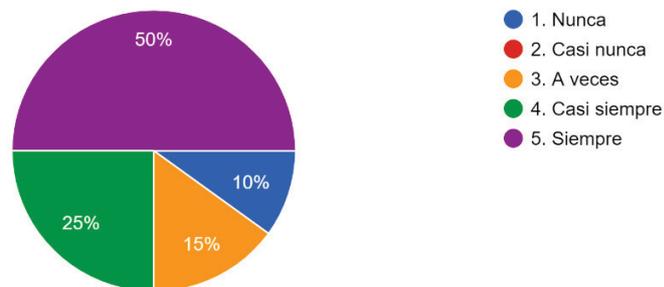
Perspectiva por parte del personal que labora en el restaurante el granjero

Para crear una visión amplia y más completa sobre el contexto en el que se desarrolla la actividad económica del restaurante, se implementó una encuesta enfocada en la percepción de los empleados sobre sus condiciones de trabajo para conocer si consideran que ejercen sus labores en un entorno seguro y adecuado. Las preguntas de relevancia se muestran a continuación con sus respectivas graficas.

Pregunta 1

¿Considera que los equipos de trabajo (hornos, freidoras, cuchillos, etc) se encuentran en buen estado y con las medidas de seguridad adecuadas?

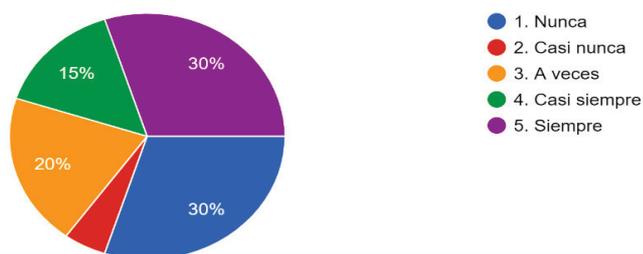
20 respuestas



Pregunta 2

Como empleado ¿considera que se realizan pausas regulares para evitar la fatiga muscular y el estrés?

20 respuestas

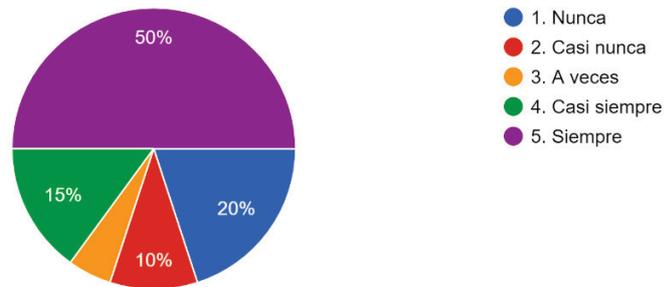


2.

Pregunta 3

Como empleados, ¿reciben formación sobre técnicas de manipulación manual de cargas para prevenir lesiones?

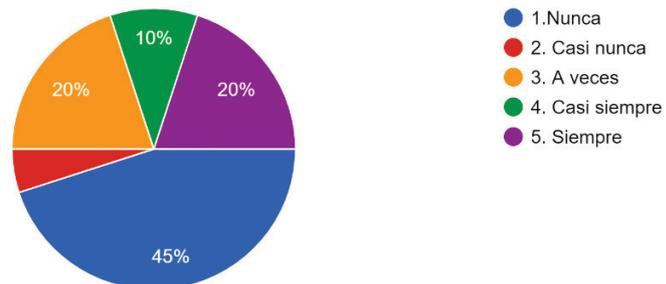
20 respuestas



Pregunta 4

¿ Se realizan controles periódicos de salud a los trabajadores para detectar posibles enfermedades contagiosas?

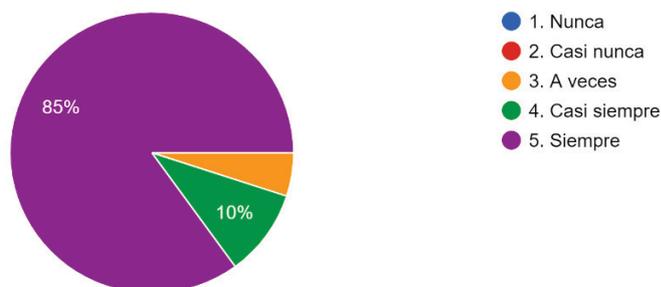
20 respuestas



Pregunta 5.

¿Considera que las condiciones de seguridad del restaurante (estructura, suelos, escaleras, etc) son adecuadas para desarrollar sus actividades diarias como empleado del mismo?

20 respuestas



Análisis de los resultados de la encuesta de factores de riesgo laborales del restaurante el granjero de Medellín.

Grafica 1: Se puede interpretar que el 50% de los trabajadores del restaurante el granjero de Medellín considera que los equipos de trabajo (hornos, freidoras, cuchillos), siempre se encuentran en buen estado ya que no han presentado incidentes con los utensilios de sus labores diarias, un 25% refiere que los utensilios casi siempre en buen estado porque se han llegado a presentar fallas mínimas, un 15% responde que a veces están en buen estado porque han comentado que en ciertos momentos de las labores han presentado fallas y un 10% dice que nunca están en buen estado porque ha pasado mucho tiempo que no se le hacen mantenimiento a los equipos.

Grafica 2: Se puede interpretar que el 30% de los trabajadores refiere por medio de la encuesta que siempre se realizan pausas regulares para evitar el estrés y la fatiga muscular ya que son jornadas muy extensas, un 15% manifiesta que casi siempre se realizan pausas laborales debido a que en algunas ocasiones las jornadas laborales se tornan muy pesadas en cuanto a la aglomeración de comensales, un 20% manifiesta que a veces se realizan pausas laborales dependiendo de cómo este la jornada laboral, un 30% de los trabajadores manifiesta que nunca se realizan pausas laborales, debido a que su jornada laboral se mantienen de pie por largos periodos de tiempo.

Grafica 3: Se puede evidenciar que un 50% de los trabajadores refieren por medio de la encuesta que siempre reciben capacitación e instrucción sobre la manipulación de cargas pesadas en el establecimiento, un 15% manifiesta que casi siempre se realizan pautas de levantamiento de cargas pesadas pero que no son constantes con la formación, un 20% dice que nunca se realizan capacitaciones sobre levantamiento de cargas pesadas lo cual ha llegado a

generar problemas relacionados con el sistema osteomuscular a largo plazo por estrés muscular.

Grafica 4: Se puede evidenciar que un 45% de los empleados dice que nunca se realizan controles periódicos de salud para detectar enfermedades contagiosas, lo que ha causado con el tiempo la rápida proliferación de patologías relacionadas con el sistema respiratorio, lo que aumenta el riesgo de enfermedades laborales contagiosas y que pueden afectar los comensales del restaurante.

Grafica 5: Se puede observar que un 80% de los trabajadores del restaurante el granjero manifiesta que las condiciones de seguridad del restaurante son óptimas para el desarrollo de sus actividades laborales, ya que no se han presentado incidentes relacionados con la infraestructura del edificio, lo que permite evidenciar unas condiciones de seguridad adecuadas para trabajadores y comensales, garantizando su mejora en tiempos futuros para el bien del restaurante.

Posteriormente a la encuesta realizada, la identificación de factores de riesgo y los antecedentes en accidentes laborales, se procede a implementar una capacitación enfocada a la mitigación de riesgos y aplicación de primeros auxilios para las lesiones que han presentado anteriormente los empleados, teniendo un mejor control y manejo del riesgo identificado y descrito durante el estudio del proyecto presente.

PROCESO DE CAPACITACIÓN

Contenido de la capacitación.

Se abordarán conceptos básicos en primeros auxilios y una vez identificadas las lesiones con mayor incidencia y prevalencia del restaurante, que son heridas y quemaduras, se plantea el siguiente temario enfocado en el manejo prehospitalario adecuado, en caso de presentarse un accidente laboral en el restaurante de ese tipo.

Temas abordados:

- ¿Qué son los primeros auxilios?
- Artículo 131 del Código penal colombiano.
- Evaluación y manejo de la escena.
- Activación del centro regulador de urgencias y emergencias de Medellín.
- Uso de equipos de protección personal.
- Evaluación primaria.
- Botiquín de primeros auxilios.

- Manejo prehospitalario de quemaduras.
- Manejo prehospitalario de heridas.

Evaluación de conocimientos adquiridos

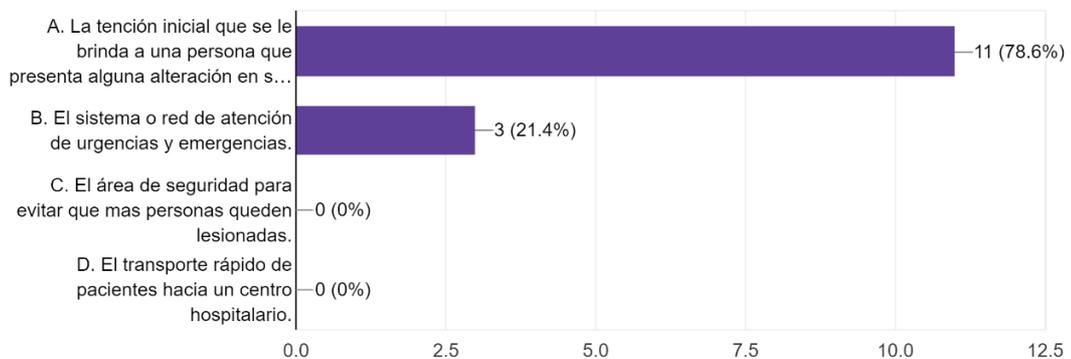
Conocimientos previos a la capacitación

Con el propósito de identificar los conocimientos previos en primeros auxilios de esta población, se utilizó un pretest de 15 preguntas las cuales contenían conceptos básicos sobre el tema, logrando identificar de forma objetiva la preparación y capacidad de los empleados para dar atención inicial adecuada en caso de presentarse un accidente laboral.

Se contó con la participación de 14 empleados del restaurante y se observaron los siguientes resultados.

1) ¿Qué son los primeros auxilios?

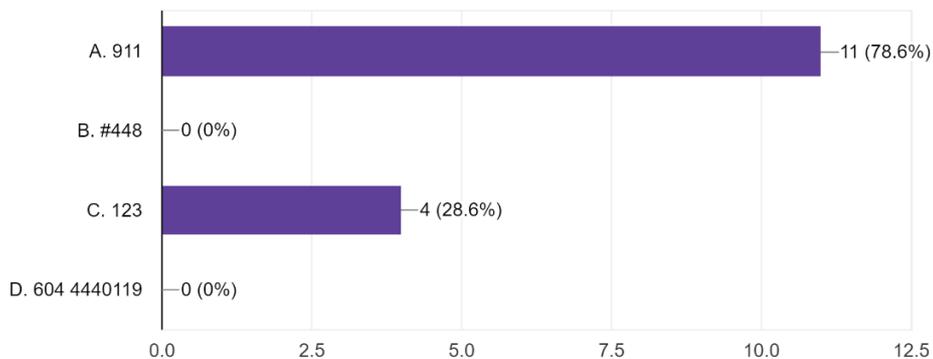
14 respuestas



El 78.6% de la población reconocen que los primeros auxilios son una atención inicial a una persona que presenta una alteración en su salud.

3) ¿Cuál es el número para informar sobre una urgencia o emergencia en la ciudad de Medellín?

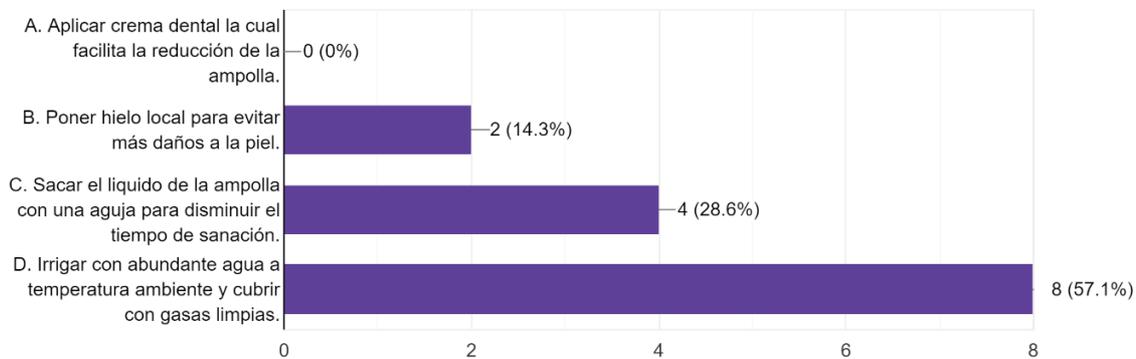
14 respuestas



Solo el 28.6% de la población saben cómo activar al centro regulador de urgencias y emergencias en la ciudad de Medellín, en caso de presentarse un accidente o alteración de la salud en el restaurante o su entorno.

6) El tratamiento para una quemadura es.

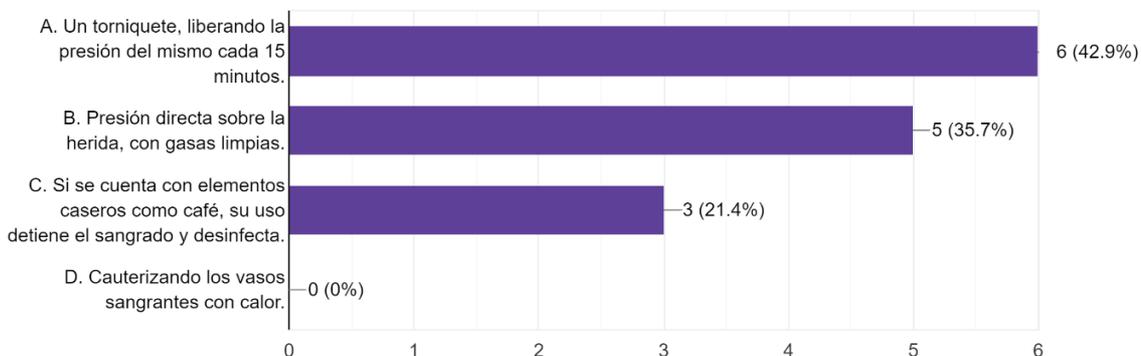
14 respuestas



42,9% de la población aún aplica procedimientos que pueden ser nocivos al momento de tratar a un paciente con lesiones de tipo quemadura.

7) El sangrado de una herida se controla con.

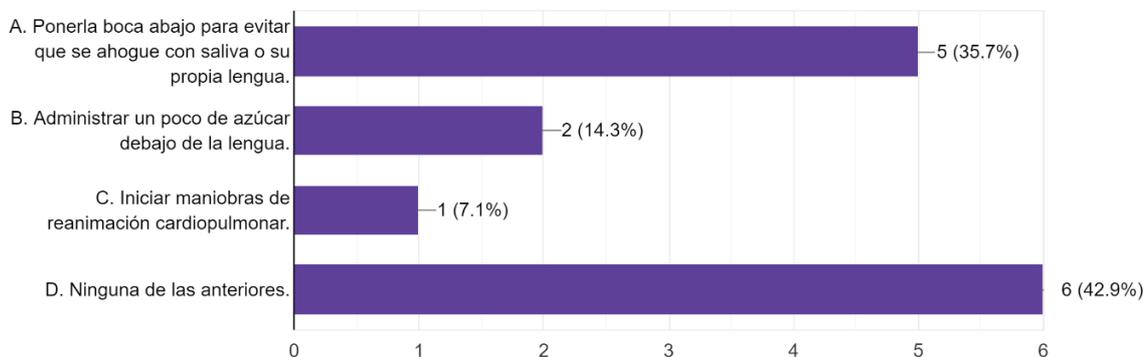
14 respuestas



42,9% de la población podría, en caso de una herida hemorrágica, aplicar maniobras lesivas que comprometan la vida de una víctima.

10) Lo que se debe hacer ante una persona que presenta un síncope (desmayo) es.

14 respuestas



Solo el 42,9% de la población tienen presente que otras maniobras como las expuestas en las opciones múltiples, podrían generar alteraciones de salud mayores a las que ya puede presentar un paciente con síncope.

Proceso de capacitación

Es desarrollada la capacitación de primeros auxilios, enfocados en el manejo prehospitalario de heridas y quemaduras, para la cual se desarrollan dos capacitaciones con una duración de dos horas cada una, siendo participes 14 personas pertenecientes a la nómina del restaurante, como se evidencia en los registros.

Anexo de evidencia fotográfica sobre la capacitación en el restaurante el granjero



Maniobras de manejo básico de la vía aérea



Explicación del movimiento en bloque y ubicación del paciente sobre la tabla de espina larga



Explicación sobre la evaluación primaria en la escena



Explicación de la activación del sistema de emergencias de la ciudad de Medellín

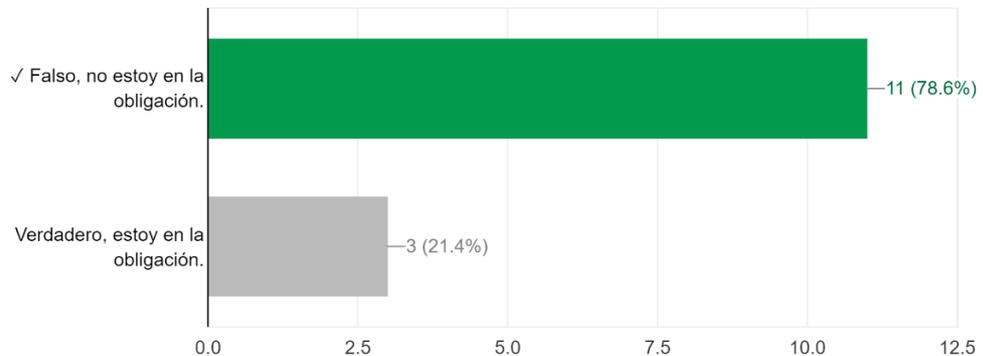


Orientación sobre las principales causas de heridas y quemaduras

Conocimientos posteriores a la capacitación

Por medio de un postest de 15 preguntas sobre conocimientos básicos en primeros auxilios, son evaluados los conocimientos adquiridos por parte de los 14 participantes del proceso de capacitación del restaurante, logrando identificar los siguientes resultados.

Si no cuento con EPP completo, aún así debo controlar una hemorragia exanguinante en una persona lesionada, ya que prima la vida y estoy en el deber para no incurrir en la omisión del socorro.
11/14 respuestas correctas



78.6% de la población aprendió sobre la importancia del uso de EPP sobreponiendo su autocuidado ante una persona lesionada.

Si veo que una persona se desmaya (presenta un síncope) ¿Qué debo hacer?
14 respuestas

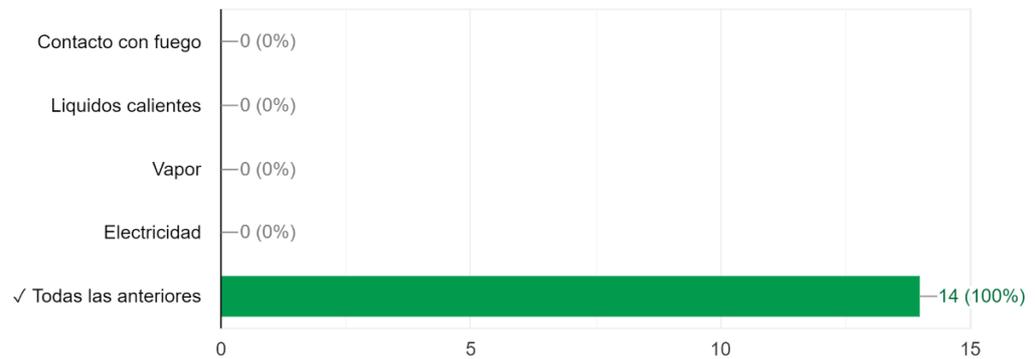


El 71.6% de la población ha adquirido el conocimiento sobre la importancia de la

activación rápida del sistema de urgencias y emergencias para la atención de víctimas.

¿Cuales son las causas mas comunes de quemaduras?

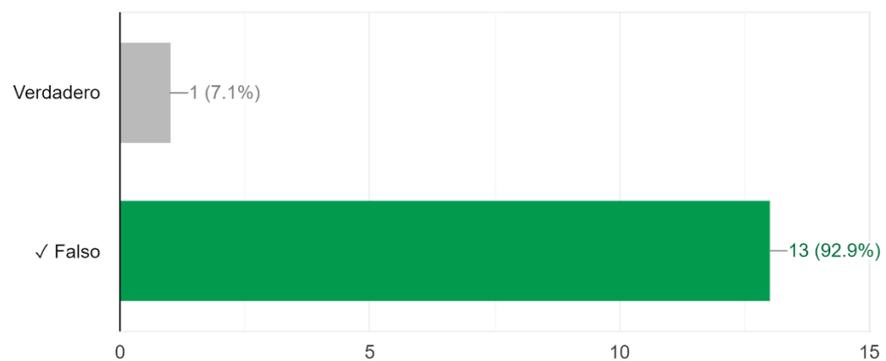
14/14 respuestas correctas



El 100% de la población ha aprendido a identificar que una quemadura puede ser causada por múltiples factores, generando en ellos la capacidad de reconocerlos y tomar acciones según las enseñanzas impartidas durante la capacitación.

Responda verdadero o falso, ¿Es recomendable reventar la ampolla de una quemadura?

13/14 respuestas correctas



92.9% de la población conoce una de las practicas erróneas al momento de manejar o tratar una quemadura con presencia de ampollas (flictena).

CONCLUSIONES

1. Durante el año 2023 se presentaron 11 accidentes laborales en el restaurante el granjero de Medellín.
2. Con relación a la severidad de accidentes laborales se destacan los eventos ocurridos durante los meses de julio y octubre con 29 y 58 días respectivamente de incapacidad laboral.
3. Los principales factores de riesgo que ocasionaron los accidentes se obedecen a factores físicos, biomecánicos y condiciones de seguridad.
4. En el restaurante el granjero no se presentaron accidentes mortales durante el año 2023 lo cual destaca el compromiso de la organización con la seguridad y el bienestar de sus empleados. Este logro refleja una cultura de prevención y cuidado, donde se priorizan prácticas laborales seguras y se fomenta la responsabilidad individual y colectiva.
5. La población que participó del proceso de capacitación muestra mayor capacidad para cumplir el rol de primer respondiente en caso de que alguna persona interna o externa a la nómina del restaurante, presente alguna alteración de su estado de salud, disminuyendo el tiempo de activación y respuesta por parte del personal calificado en atención prehospitalaria y mejorando el pronóstico de quienes presentan un estado morbosos en su salud.
6. La educación en atención prehospitalaria enfocada al manejo y tratamiento para lesiones específicas según la actividad laboral que desarrolla una persona o empresa, a diferencia de los primeros auxilios, ofrece la posibilidad de reducir el tiempo en el proceso de enseñanza y aumentar los conocimientos competentes a las lesiones más frecuentes que se presentan en determinada actividad laboral, permitiendo a su vez mejorar la atención y el pronóstico de las personas que puedan verse lesionadas.
7. Las características del presente proyecto permiten la adaptación y replicación según las necesidades de otras empresas u organizaciones del sector laboral, sin importar la actividad desarrollada, los protocolos en atención prehospitalaria pueden ser impartidos como un complemento de los primeros auxilios para aumentar la calidad en todo tipo de escenarios y lesiones competentes para la organización que quiera aumentar su nivel de seguridad.

RECOMENDACIONES.

Se sugiere que el restaurante siga en procesos de capacitación para actualizar a sus trabajadores en protocolos de primeros auxilios básicos para ser primeros respondientes de alta calidad.

Se recomienda que el establecimiento cumpla con la norma establecida de los botiquines para tener la capacidad de poder manejar una situación y que tengan los recursos necesarios para poder aplicar lo aprendido

Se recomienda a los trabajadores del granjero de Medellín que al momento de realizar la manipulación de alimentos y al momento de tener contacto con superficies calientes se utilice la adecuada protección para evitar contagios de enfermedades y reducir accidentes ocasionados por quemaduras.

Se recomienda enfocar las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de los factores de riesgo físicos, biomecánicos y condiciones de seguridad.

Bibliografía

1. CARACTERIZACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN RESTAURANTES.
2. Cañarte ÁAM, Garcés LSV, Flores GTZ. Patologías asociadas a la actividad laboral: Una visión desde la salud ocupacional. Dominio de las Ciencias [Internet]. el 23 de agosto de 2022 [citado el 27 de febrero de 2024];8(3):735–45. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2954/html>
3. Cañarte ÁAM, Garcés LSV, Flores GTZ. Patologías asociadas a la actividad laboral: Una visión desde la salud ocupacional. Dominio de las Ciencias [Internet]. el 23 de agosto de 2022 [citado el 27 de febrero de 2024];8(3):735–45. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2954/html>
4. Mendoza Cañarte ÁA, Vera Garcés LS, Zambrano Flores GT. Patologías asociadas a la actividad laboral: Una visión desde la salud ocupacional. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol 8, N° Extra 3, 2022 (Ejemplar dedicado a: Agosto Especial 2022), págs 735-745 [Internet]. 2022 [citado el 12 de marzo de 2024];8(3):735–45. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8637910&info=resumen&idoma=SPA>
5. Gutiérrez Mendoza EF. Factores de riesgos asociados a enfermedades musculoesqueléticas en la industria de la construcción y sus medidas de prevención. 2019 [citado el 12 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/1249>
6. ¿Conoce usted la historia de la ciudad de Medellín? [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://telemedellin.tv/historia-de-la-ciudad-de-medellin/295376/>
7. Evento Gobernanza Universitaria_Sobre Medellín [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://aspirantes.ucc.edu.co/gobernanza-universitaria-sobre-medellin>
8. Cuántos habitantes tiene Medellín, Antioquia en 2024 [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/antioquia/medellin>
9. Medellín, Ciudad de la eterna primavera: Mapa de Medellín-Colombia-Barrios y comunas [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://medellintespera.blogspot.com/p/mapa-de-medellin-con-barrios-y-comunas.html>

10. Ley 1562 de 2012 - Gestor Normativo - Función Pública [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>
11. Ley 100 de 1993 - Gestor Normativo - Función Pública [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5248>
12. Ley 378 de 1997 - Gestor Normativo - Función Pública [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37896>
13. Resolución 2013 de 1986 Ministerio del Trabajo [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>
14. Resolución 312 de 2019 Ministerio del Trabajo [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82666>
15. DECRETO 376 DE 2022-SISTEMA DE FORMACIÓN CONTINUA PARA EL TALENTO HUMANO EN SALUD - IMPLEMENTANDO SGI [Internet]. [citado el 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.implementandosgi.com/normatividad/decreto-376-de-2022/>
16. Lizandro W, Gallegos A, Lizandro LW. rst07312. Vol. 13, Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2012.
17. UNAC | La Adventista: Transformar Innovar Cuidar Servir [Internet]. [citado el 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.unac.edu.co/>
18. Estas son las novedades de la recién actualizada tabla de enfermedades laborales (10:50 a.m.) | Ámbito Jurídico [Internet]. [citado el 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.ambitojuridico.com/noticias/general/administracion-publica/estas-son-las-novedades-de-la-recien-actualizada-tabla-de>
19. De D, La S, Dirección B, De Persona P, De S, Público E, et al. RIESGOS FÍSICOS ¿QUÉ SON LOS RIESGOS LABORALES?-Iluminación-Ventilación-Carga térmica-Ruido-Vibraciones Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
20. ¿Qué son los riesgos biológicos? Consideraciones y prevención | UNIR [Internet]. [citado el 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-biologicos/>
21. ¿Sabes qué son los Factores Psicosociales? - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible

en: <https://www.politecnicojic.edu.co/academicas/587-sabes-que-son-los-factores-psicosociales>

22. Factores psicosociales - Salud Laboral [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-psicosociologia/factores-psicosociales/>
23. Riesgos Ergonómicos » UNLP [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: https://unlp.edu.ar/gestion/obras/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677-13677/
24. ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? | Sindicato USO [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
25. Indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo - SafetYA® [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://safetya.co/indicadores-minimos-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
26. Ausentismo laboral en Colombia - Pandapé [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.pandape.com/blog/ausentismo-laboral-en-colombia/>
27. Contusión [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/Lesiones/traumatismo/contusion>
28. Lesión por aplastamiento: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000024.htm>
29. Heridas y lesiones: MedlinePlus en español [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/woundsandinjuries.html>
30. Ley 1562 de 2012 - Gestor Normativo - Función Pública [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>
31. ¿Cómo ha estado la siniestralidad laboral en el sector de la construcción? - ccs.org.co [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://ccs.org.co/portfolio/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>
32. Factores asociados a la ocurrencia de accidentes de trabajo en la industria manufacturera | Horiz. enferm;29(1): 42-55, 2018. tab | LILACS [Internet]. [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1222412>



Medellín, 22 de mayo 2024

Señores
Estudiantes APH
Universidad Adventista

Cordial saludo,

El área administrativa de los restaurantes el Granjero reconoce y agradece el apoyo en el proceso de formación y capacitación en primeros auxilios y atención prehospitalaria para el personal en general de los cuatro centros de trabajo de los diferentes restaurantes.

De manera muy abierta el personal interno de cocina, mesa, mantenimiento y panadería manifestó el entusiasmo y el conocimiento entregado por los estudiantes Camilo Ramirez Osorio, Daniel Alejandro Pérez Cárdenas y Santiago Vergara Arboleda.

Los esfuerzos en la vida no se logran solos, siempre van acompañados de personas que le agregan un toque secreto para estimular, apoyar e incentivar los logros para el crecimiento personal; y hoy este equipo de profesionales de la universidad Adventista ofrecieron en la formación el conocimiento y la experiencia despejando las dudas e inquietudes de las pasadas capacitaciones entregadas por la ARL.

Ponemos a tu consideración la decisión que tomes para continuar con el proyecto de vida que tienes marcado.

“El horizonte nunca está lejos, camina y algunas veces corre que la meta siempre estará cerca cuando trabajamos para ese fin”

Cordialmente,

Gloria Jiménez Ramirez
Representante legal