

**FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL SERVICIO DE ADMISIONES
DE LA UNIDAD FUNCIONAL URGENCIAS DE LA IPS CLÍNICA TRAUMAS Y
FRACTURAS, MONTERÍA 2019**

JOSÉ BERNARDO CARO VERGARA

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD
MONTERÍA
2019**

**FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL SERVICIO DE ADMISIONES
DE LA UNIDAD FUNCIONAL URGENCIAS DE LA IPS CLÍNICA TRAUMAS Y
FRACTURAS, MONTERIA 2019**

JOSÉ BERNARDO CARO VERGARA

**Trabajo de Práctica Empresarial para optar al título de Administrador en
Salud**

**Director(a): YOLIMA JUDITH LLORENTE PÉREZ
Magíster en Salud Pública**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD
MONTERÍA
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Montería, diciembre de 2019

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por guiarme y darme entendimiento en este proceso, por haberme dado la oportunidad de concluir una etapa más de mi vida, por todas sus bendiciones y por estar conmigo en los momentos buenos y malos.

A Gladys mi madre que con su enorme amor e incondicional apoyo me ha dado el motivo por la cual lograr esta etapa de mi proyecto de vida, a ella que siempre ha confiado en mí, porque con su resiliencia, humildad y ejemplo ser, me ha demostrado como alcanzar las metas propuestas.

A la clínica Traumas y Fracturas, el jefe de admisionistas Hailer Palmera y a todo el personal que labora en esta unidad por abrirme las puertas y darme la oportunidad de realizar mi práctica empresarial.

A las profesoras Yolima y Enalbis que gracias a su experiencia, consejos y asesorías guiaron el camino que me llevo al logro de este trabajo.

Por último, pero no menos importante a la Universidad de Córdoba mi alma mater, mi claustro de formación y aprendizaje, por brindarme un entorno propicio para mi crecimiento personal y profesional.

CONTENIDO

	Pág.
CONTENIDO	5
TABLA DE ILUSTRACIONES	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	16
1. JUSTIFICACIÓN.....	19
2. OBJETIVOS.....	20
2.1. OBJETIVO GENERAL	20
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	20
3. RESEÑA HISTÓRICA.....	21
3.1. ASPECTOS CORPORATIVO	22
3.1.1. Misión	22
3.1.2. Visión.....	22
3.1.3. Principios	22
3.1.4. Valores	23
3.1.5. Políticas	24
3.1.6. Objetivos.....	26
3.1.7. Servicios	28

4.	DIAGNÓSTICO.....	31
4.1.	Descripción de la unidad funcional.....	31
4.2.	Organigrama de procesos.....	32
4.3.	Matriz DOFA	33
4.4.	Matriz de estrategias.....	34
5.	MARCO REFERENCIAL CONCEPTUAL.....	35
5.1.	MARCO DE INVESTIGATIVO	35
5.2.	MARCO LEGAL	37
5.3.	MARCO TEORICO.....	39
5.4.	MARCO CONCEPTUAL	40
6.	METODOLOGÍA.....	43
6.1.	Tipo de estudio.....	43
6.2.	Escenario de estudio.....	43
6.3.	Población	43
6.4.	Muestra	43
6.5.	Tipo de muestreo	43
6.6.	Criterios de inclusión y exclusión	43
6.6.1.	Inclusión:	43
6.6.2.	Exclusión:	44

6.7.	Materiales y métodos	44
6.8.	Plan de procesamiento, tabulación y análisis de información	44
6.9.	Aspectos éticos y legales	45
7.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	47
7.1.	Caracterización de la población	47
7.1.1.	Edad	47
7.1.2.	Sexo:	48
7.1.3.	Grado de escolaridad:	49
7.2.	Peligros y riesgos en el puesto de trabajo.....	50
7.3.	Sintomatología osteomuscular.....	52
7.3.1.	Problemas osteomusculares en los últimos 12 meses.	52
7.3.2.	Impedimentos físicos en los últimos 12 meses.....	53
7.3.3.	Visitas al médico en los últimos 12 meses	54
7.3.4.	Problemas osteomusculares en los últimos 7 meses	55
7.4.	Plan de mejoramiento	56
8.	CONCLUSIÓN.....	57
9.	RECOMENDACIONES.....	58
	BIBLIOGRAFÍA.....	59
	ANEXOS.....	63

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Edad.....	47
Gráfica 2. Sexo.....	48
Gráfica 3. Grado de escolaridad.....	49

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz DOFA.	33
Tabla 2. Matriz de estrategias.....	34
Tabla 3. Marco legal.	39
Tabla 4. Problemas osteomusculares en los últimos meses.....	52
Tabla 5. Impedimento físico en los últimos 12 meses.....	53
Tabla 6. Visitas al médico en los últimos 12 meses.....	54
Tabla 7. Problemas osteomusculares en los últimos 7 meses.....	55

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Matriz de riesgos GTC45.....	63
Anexo B. Consentimiento informado.....	64
Anexo C. Cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculo esqueléticos Kuorinka.....	65
Anexo D. Evidencias fotográficas.	66

TABLA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Imagen de la empresa.	21
Ilustración 2. Organigrama de procesos.	32

RESUMEN

Introducción: Los servicios de urgencias dentro de sus procesos, tienen como puerta de entrada el proceso de admisiones, el cual requiere de la realización de actividades que pueden generar estrés, ansiedad, afectaciones a la salud e impedimentos para realizar sus actividades laborales, y para hacerle frente existen diversos procesos y procedimientos que mejoran la calidad de vida en el ámbito laboral y reducen los factores de riesgo ergonómico. Objetivo general: evaluar los factores de riesgo ergonómico de los admisionistas de la unidad funcional urgencia. Métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por los 17 trabajadores que desarrollan las funciones de admisionista en la unidad funcional urgencias, como criterio de inclusión se tuvo que los participantes realicen funciones de admisión de pacientes y que laboren en la unidad funcional urgenciasy como criterio de exclusión que este no acepte la participación en el estudio, para la recolección de la información se aplicó el cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos Kuorinka, utilizado para la medición de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y la matriz de identificación de riesgos GTC45. La información fue procesada y tabulada mediante la herramienta Excel y para el desarrollo de la misma se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas de la normatividad vigente.Resultados: La mayoría de la muestra se caracterizó por ser del sexo femenino representado en un 76.47%, con edades entre los 25 – 28 años de edad, con grado de escolaridad técnico (47,06%) y profesional (47.6%). Con relación a la matriz de riesgos, esta identifica peligros, valora riesgos y establece criterios de aceptabilidad del riesgo, se identificó que los funcionarios de admisiones, presentan alto riesgos de enfermedades laboralespor otra parte, la mayoría de la muestra ya presenta síntomas osteomusculares, evidenciándose déficit de auto cuidado.Conclusiones: Los factores de riesgo biomecánicos pueden afectar la salud de los funcionarios del área de admisiones de la unidad funcional urgencias, requiriendo la aplicación de estrategias costo – efectivas.

Palabras claves: Ergonomía, factores de riesgo, postura, condiciones de trabajo, salud laboral.

ABSTRACT

Introduction: The emergency services within their processes, have as entrance the process of admissions, which requires the realization of activities that can generate stress, anxiety, health effects and impediments to perform their work activities, to mitigate these There are several processes and procedures that improve the quality of life in the workplace and reduce ergonomic risk factors. General Objective: To evaluate the ergonomic risk factors of the admission of the emergency functional unit Methods: Descriptive, cross-sectional study, with quantitative approach. The sample consisted of the 17 workers who had the functions of admission in the emergency functional unit, as an inclusion criterion the participants had realistic functions of admission of patients and who worked in the emergency functional unit and as exclusion criteria that this does not accept participation in the study, for the collection of information the standardized Nordic questionnaire of Kuorinka musculoskeletal symptoms, used for the measurement of work-related musculoskeletal disorders and the risk identification matrix GTC45 is applied. The information was processed and tabulated using the Excel tool and for the development of it, the ethical criticisms of current regulations were taken into account. Results: The majority of the sample was characterized as 76.47% female, aged 25-28 years, with technical education (47.06%) and professional education (47.6%). In relation to the risk matrix, this identification of hazards, assesses risks and establishes criteria of risk acceptability, identifies that admissions officers, presents high risks of occupational diseases on the other hand, the majority of the sample and presents musculoskeletal symptoms , evidencing self-care deficit. Conclusions: Biomechanical risk factors can affect the health of the officials in the admissions area of the emergency functional unit, requiring the application of cost-effective strategies.

Key words:ergonomics, risk factors, posture, working conditions, occupational health.

INTRODUCCIÓN

Considerando que, en los últimos años, se ha observado que en los servicios de urgencias del país un número importante de usuarios acceden de manera rápida al sistema de salud a través de estos, igualmente se presentan casos en los cuales las consultas realizadas no corresponden a necesidades de urgencia, lo que genera un incremento inusitado de demandas de atención de estos servicios. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

Por su parte, la atención de urgencias comprende la organización de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros de un proceso de cuidados de salud indispensables e inmediatos a personas que presentan una urgencia (Ministerio de Protección Social 2000), y enfocándose en dicha definición, la Clínica Traumas y Fracturas. Especialistas Asociados S.A. brinda este servicio las 24 horas del día, garantizando un servicio ágil, oportuno y efectivo que está dispuesto a brindar la atención en salud a quienes lo soliciten. (Clínica Traumas y Fracturas, 2019).

Entre los procesos que se realizan en la unidad funcional urgencias, se encuentra admisiones, la cual se congestiona día a día debido a las actividades que se realizan y que se convierten en puerta de entrada para otros procesos institucionales.

Al hablar de admisiones, el talento humano encargado de llevar a cabo el desarrollo de las tareas propias del proceso, puede vivir afectaciones de diversa índole, teniendo en cuenta las responsabilidades del cargo, que puede generar en ellos ansiedad, estrés, algunas molestias de salud, las cuales también se pueden acentuar por factores locativos como el puesto de trabajo, la postura y las actividades repetitivas, estos elementos hacen parte de la ergonomía, disciplina que se interesa por el estudio de la estabilidad entre las condiciones externas e internas ligadas al trabajo, y que interaccionan la biología humana, ante las exigencias y requerimientos de los sistemas y procesos de trabajo. (Rodríguez, J. M, 1994).

Otros autores también afirman que indiscutiblemente la aplicación de la Ergonomía juega un papel crucial en el rendimiento laboral de los colaboradores un campo donde el diseño ergonómico de puestos y sistemas de trabajo ha tenido gran impacto es en la prevención de desórdenes musculoesqueléticos ocupacionales, definidos como trastornos y daños del sistema musculoesquelético que tienen una probada o hipotética relación de causa con un componente laboral.(Rodríguez Ruíz, Yordán, Pérez Mergarejo, Elizabeth, & Vázquez Veloz, Lamberto,2013)

Por otra parte, la prestación continua del servicio en la unidad funcional urgencias y la congestión del mismo debido a la alta demanda, resta importancia a los procedimientos y procesos de seguridad y salud en el trabajo, como pausas activas y actividades de capacitación frente a los diferentes factores de riesgos, lo cual puede llevar a presentar eventos no deseados.

En un informe reciente, se señala que en lo corrido del año se han reportado diez accidentes laborales relacionados con riesgos biomecánicos, lo cual ha generado afectación de la salud y aumenta el ausentismo laboral.

Por su parte, en el área de admisiones de urgencia se realizan funciones repetitivas y mediante la observación directa se evidenció que el puesto de trabajo carece en gran parte de espacio, cuatro (4) admisionistas en cada turno comparten un espacio no mayor a ocho (8) metros cuadrados, esto limita la movilidad; además, hay computadores que carecen de alfombrillas para mouse, carencia que puede afectar la salud y llevar a desarrollar cuadro de artritis reumatoide (Álvarez, Lario, B 2003), túnel del Carpio (Balbastre et al. 2016), entre otras enfermedades.

Por todo lo anteriormente descrito, se ve la necesidad de llevar a cabo la presente práctica empresarial con enfoque investigativo, que pretende evaluar los factores de riesgo de los admisionistas de la unidad funcional urgencia.

El evaluar los factores puede servir de herramienta para la toma de decisiones que beneficien y mejoren el área y puesto de trabajo de los colaboradores, y disminuyan las afectaciones a la salud.

El desarrollo de la presente investigación está enmarcada en el objetivo general del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que es “Facilitar el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los empleadores y contratantes, asegurando el cumplimiento de las normas mínimas establecidas por el Sistema General de Riesgos Laborales para la protección de la integridad del personal que realiza el trabajo, labor o actividad, con la identificación de prácticas, procesos, situaciones peligrosas y de acciones de intervención en los riesgos propios de la actividad económica (Ministerio del Trabajo, 2019).

Así mismo el presente estudio está alineado teniendo en cuenta los entornos del nuevo modelo de atención integral en salud, y de la dimensión prioritaria del Plan Decenal de Salud Pública, salud en el ámbito laboral, que persiguen la reducción de enfermedades en dicho entorno.

1. JUSTIFICACIÓN

El talento humano es fundamental dentro de una organización, para que los procesos se lleven a cabo y se puedan lograr las metas plateadas.

En ese sentido, la presente investigación se realizó con la finalidad de examinar el puesto y área de trabajo de los admisionistas de la unidad funcional urgencias, mediante el cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos Kuorinka, y la valoración de riesgos según la normatividad vigente.

El valorar los puestos de trabajo y la sintomatología presentada por los funcionarios puede servir de herramienta para la toma de decisiones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo, el estudio permitirá evaluar las políticas existentes y plantear mejoras para el desarrollo de las tareas de los admisionistas.

Por otra parte, el desarrollo del estudio permitirá adquirir competencias al profesional en formación, las cuales servirán como base para su vida laboral.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar los factores de riesgo ergonómico de los admisionistas de la unidad funcional urgencia de la Clínica Traumas y Fracturas, Montería 2019.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Caracterizar la población objeto de estudio según variables de interés: edad, sexo, grado de escolaridad.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en el área de admisiones.
- Valorarlos síntomas presentados en la población objeto de estudio.
- Realizar plan de mejoramiento según hallazgos.

3. RESEÑA HISTÓRICA



Fuente: Elaboración propia.

La Clínica de Traumas y Fracturas Ulises Herrera Sánchez, es una institución prestadora de servicios de salud privada, que surgió como respuesta a la demanda en los servicios de ortopedia, traumatología y artroscopia en el Departamento de Córdoba y sus zonas de influencia. Posteriormente, los socios decidieron que el proyecto cubriera además otras especialidades relacionadas con el trauma, para ofrecer un servicio integral en el área de la salud.

La sociedad se constituyó el 27 de agosto del 2001 mediante escritura pública No. 802 de la Notaria Tercera de Montería bajo el nombre de IPS Clínica de Fracturas Dr. Ulises Herrera Sánchez Ltda. En memoria del Dr. Ulises Herrera Sánchez, medico ortopedista y principal gestor del proyecto, quien fallece en un accidente de tránsito el día 18 de julio de 2001, se le asigna a esta institución el nombre Clínica de Traumas y Fracturas – Ulises Herrera Sánchez. Se transformó en Sociedad Anónima el día 10 de julio del 2003 con la escritura No. 885 de la misma Notaria con el nombre de ESPECIALISTAS ASOCIADOS S.A. registrando su establecimiento de comercio como CLINICA DE TRAUMAS Y FRACTURAS Ulises Herrera Sánchez e inicia sus actividades el día 4 de agosto de 2004. Cuatro años después de iniciar sus actividades, se abren la Unidad de Consulta Externa Especializada 11 de diciembre de 2008, en la calle 26, y el servicio de

Rehabilitación 15 de diciembre de 2008 con el fin de darle continuidad a la atención del paciente.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1. ASPECTOS CORPORATIVO

3.1.1. Misión

Existimos para satisfacer las necesidades de salud en el departamento de Córdoba y sus zonas de influencia, prestando servicios médicos con énfasis en la atención integral del trauma, a partir del conocimiento y tecnología eficiente, segura, de alta calidad y respetuosa de la dignidad humana, provista por un talento humano y procesos en mejoramiento continuo, que aseguran una operación rentable para los accionistas y de esta manera, poder generar bienestar social a nuestra comunidad. (Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.2. Visión

En el año 2020 la Clínica Traumas y Fracturas será el principal centro de referencia a nivel regional para el manejo integral del paciente con trauma, reconocida por su tecnología, responsabilidad social y ambiental, asegurando el mejoramiento continuo en el cumplimiento de estándares de acreditación.

3.1.3. Principios

Solidaridad: Comprensión de las necesidades de nuestros usuarios reconociendo el bien común en aras de la responsabilidad social.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

Excelencia: Altos niveles de profesionalismo en la prestación del servicio con cumplimiento de estándares establecidos de calidad y acciones de mejora continua que permitan el alcance de los objetivos propuestos.

Integralidad: Articulación de recursos disponibles y atención interdisciplinaria para el abordaje de las condiciones de salud de nuestros usuarios.

Oportunidad: prestación de servicios sin retrasos que permiten mejorar el desempeño clínico y propiciar valores diferenciadores para los clientes y partes interesadas.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.4. Valores

Respeto: Actitud de consideración frente a las diferencias del ser humano como autor de opciones y acciones en beneficio propio e institucional, que genere optimización en la prestación del servicio.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

Verdad: Actuación con rectitud y sentido de pertenencia sin causa de perjuicio y con respeto a los derechos de los usuarios internos y externos.

Igualdad: Distribución justa e imparcial en el cumplimiento de los derechos de los usuarios.

Confianza: Convicción recíproca del accionar ético en las situaciones presentadas generando seguridad, tranquilidad y satisfacción hacia nuestros usuarios.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.5. Políticas

3.1.5.1. Humanización

La Clínica de Traumas y Fracturas, en su enfoque hacia el mejoramiento continuo, orienta sus acciones a partir de la humanización del servicio, siendo pilar fundamental para ello la calidad de su talento humano.

Desde el direccionamiento general, se fomenta el cumplimiento de los valores y principios corporativos, creando con ellos actitud de servicio humano, confidencialidad, trato digno y escucha activa, logrando de esta manera una prestación de salud con calidad y calidez humana. La institución se compromete a respetar las diferencias culturales, espirituales y sociales de nuestros usuarios, al igual que la autonomía de cada paciente. (Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.5.2. Institucionales

Las acciones de la institución están orientadas a promover la integralidad en la prestación de los servicios de salud a sus usuarios, fortaleciendo la promoción de estados de vida saludables.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.5.3. Calidad y seguridad del paciente

La Clínica de Traumas y Fracturas en pro de la mejora continua de la calidad en la atención de nuestros usuarios adopta la siguiente política de calidad y seguridad del paciente:

Garantizar a nuestros usuarios un servicio eficiente con los más altos índices de calidad, haciendo énfasis en la oportunidad de la atención, el respeto, la información y la seguridad en la utilización de los tratamientos ofrecidos en busca de una adecuada recuperación de la salud de quienes nos consultan, logrando así su confianza y su satisfacción con los servicios recibidos.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.5.4. Ambiental

La Clínica de Traumas y Fracturas como Institución de salud reconoce su responsabilidad social con el cliente interno y externo, siendo responsable de la recolección y disposición de residuos hospitalarios que genera. Para ello, la institución se compromete a implementar y mantener un Sistema de Gestión de residuos hospitalarios eficiente que tenga como propósito minimizar los riesgos que puedan ocasionar detrimento a la población y al medio ambiente, protegiendo la salud de las personas mediante la aplicación de medidas universales de bioseguridad.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.5.5. Salud ocupacional

La Clínica de Traumas y Fracturas establece dentro de sus prioridades la implementación y el desarrollo de un Programa de Salud Ocupacional apoyado a nivel gerencial y el cual va encaminado a velar por el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores, ofreciendo lugares de trabajo seguro y adecuado, minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales para el bienestar de la empresa y de los trabajadores.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

Los parámetros generales para cumplir el anterior propósito son:

- Cumplir con todas las normas legales vigentes en Colombia en cuanto a Salud Ocupacional y Seguridad Integral.
- Procurar mantener el bienestar físico y mental de cada uno de los trabajadores.
- Todos los niveles de dirección son responsables por mantener un ambiente de trabajo sano y seguro.
- Todos los trabajadores son responsables por su seguridad, la del personal bajo su cargo y la de la empresa.

El control de cualquier riesgo estará en primer lugar de prioridades en el desarrollo de actividades de cualquier trabajo. (Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.6. Objetivos

3.1.6.1. Institucionales

- Proporcionar a las personas que acuden a nuestro servicio, calidad integral que logre satisfacer las necesidades y expectativas asistenciales.
- Desarrollar el potencial de nuestros coequiperos, asegurándoles una adecuada retribución, participación, permanencia y desarrollo integral.
- Asegurar la rentabilidad a nuestros inversionistas a través de una institución competitiva en la región y con visión de largo plazo, desarrollando nuevos o mejores servicios para la atención integral del trauma pertinentes para la región.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).
- Asegurar la implementación y el desarrollo de los servicios otorgados por la clínica a partir del conocimiento, la evidencia científica y las mejores prácticas, generando excelentes resultados clínicos para los paciente
- Adquirir y aplicar la mejor tecnología disponible, en la prestación de servicios de atención integral para el paciente con trauma.
- Contribuir al desarrollo de nuestros proveedores e integrarlos a los procesos de la clínica, para obtener un suministro satisfactorio en términos de oportunidad y calidad.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).
- Mantener una competencia basada en principios éticos, orientados al desarrollo del mercado y al beneficio de la comunidad en general.
- Garantizar a todos nuestros usuarios, la disminución sostenida y sistemática del riesgo y los eventos adversos, en el proceso de atención llevado a cabo por la institución.
- Desarrollar programas de responsabilidad social y ambiental que sean sostenibles, en beneficio de la comunidad y la región.
- Asegurar el cumplimiento de los valores y principios corporativos, creando con ellos actitud de servicio, confidencialidad y trato digno que nos permita

ser líderes en procesos de atención humanizados.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.6.2. Calidad

- Recuperar la salud de nuestros pacientes a través de la disponibilidad del equipo humano multidisciplinario, nuevas alternativas terapéuticas acordes a la evidencia científica y procedimientos pertinentes con las necesidades del paciente.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).
- Propender ante todo por la seguridad de nuestros usuarios, reduciendo de manera sistemática la presencia de eventos adversos.
- Evaluar continuamente nuestros procesos de atención en busca del mejoramiento continuo y la satisfacción de los usuarios.
- Crear cultura de seguridad en el paciente, su familia y en todos nuestros colaboradores.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).
- Asegurar el dinamismo institucional en la búsqueda de las mejores prácticas, alcanzando altos desempeños clínicos.
- Promover la motivación y autoestima en el personal de la organización, mejorar la eficiencia en el desempeño de sus labores a través del autocontrol.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).
- Realizar auditorías periódicas a los procesos que permitan cerrar las brechas entre la calidad observada y la calidad esperada.
- Establecer un sistema de medición de indicadores que permita el cumplimiento y verificación de los objetivos de calidad, para la generación de mejoras continuas. (Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7. Servicios

3.1.7.1. Consulta externa especializada

- Ortopedia y Traumatología.
- Ortopedia Infantil.
- Cirugía General.
- Neurocirugía.
- Otorrinolaringología Cardiología.
- Medicina Interna.
- Cirugía Plástica Facial.
- Cirugía Vascular.
- Urología.
- Neumología Pediátrica.
- Fisiatría.
- Oftalmología.
- Cirugía de Mano.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7.2. Urgencias

- Transporte asistencial medicalizado.
- Facilidad de acceso y sala de espera.
- Consultorio médico de Urgencias.
- Área de observación.
- Sala de lavado y sala de yeso.
- Sala de procedimientos y curaciones.
- Sala de reanimación.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7.3. Cirugía

- Neurocirugía Cirugía oftalmológica.
- Cirugía en otorrinolaringología.
- Cirugía maxilofacial.
- Cirugía de tórax.
- Cirugía ortopédica.
- Ortopedia infantil, Reemplazos articulares.
- Cirugía vascular y angiología.
- Cirugía estética.
- Cirugía oncológica.
- Cirugía oral.
- Cirugía de cabeza y cuello.
- Cirugía urológica.
- Cirugía de mano.
- Cirugía general.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7.4. Hospitalización

Brindamos los servicios hospitalarios y de cirugía en los niveles II, III y IV y ponemos a su disposición el mejor grupo de profesionales de la medicina, para garantizar una hospitalización con calidad. Las instalaciones de esta área tienen 14 habitaciones Unipersonales, 19 Bipersonales, 2 habitaciones aisladas y 3 habitaciones platino.

3.1.7.5. Imageneología

Ofrecemos las siguientes ayudas diagnosticas:

- Ecografías.
- Ecocardiografía.
- Ecodoppler Venoso.
- Tomografía- Reconstrucción 3D.
- Denta Scan.
- RX Convencional y portátil.
- Intensificador de Imagen.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7.6. Rehabilitación

Cuenta con los siguientes espacios:

- Área de Gimnasio.
- Área de Fortalecimiento.
- Consultorio de Fisiatría.
- Consultorio de Terapia.
- Área de medios físico.
- Área de Terapia de Manos.(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

3.1.7.7. Cuidados intensivos

Clínica de Traumas y Fracturas cuenta con una Unidad de Cuidados Intensivo dotada de 1 camas de Cuidados Intermedios, 9 camas de Cuidados Intermedios, de las cuales 2 son de cuidados especiales o aislamiento, sistema de monitoreo central y demás equipos necesarios para el excelente control y cuidado de los pacientes.

Además contamos con los siguientes servicios de apoyo: Nutrición, Psicología, Terapia Física, Terapia Respiratoria e Infectología.

4. DIAGNÓSTICO.

4.1. Descripción de la unidad funcional

La Clínica de Traumas y Fracturas Ulises Herrera Sánchez Especialistas Asociados S.A., tiene un servicio de servicios de urgencias disponible las 24 horas al día.

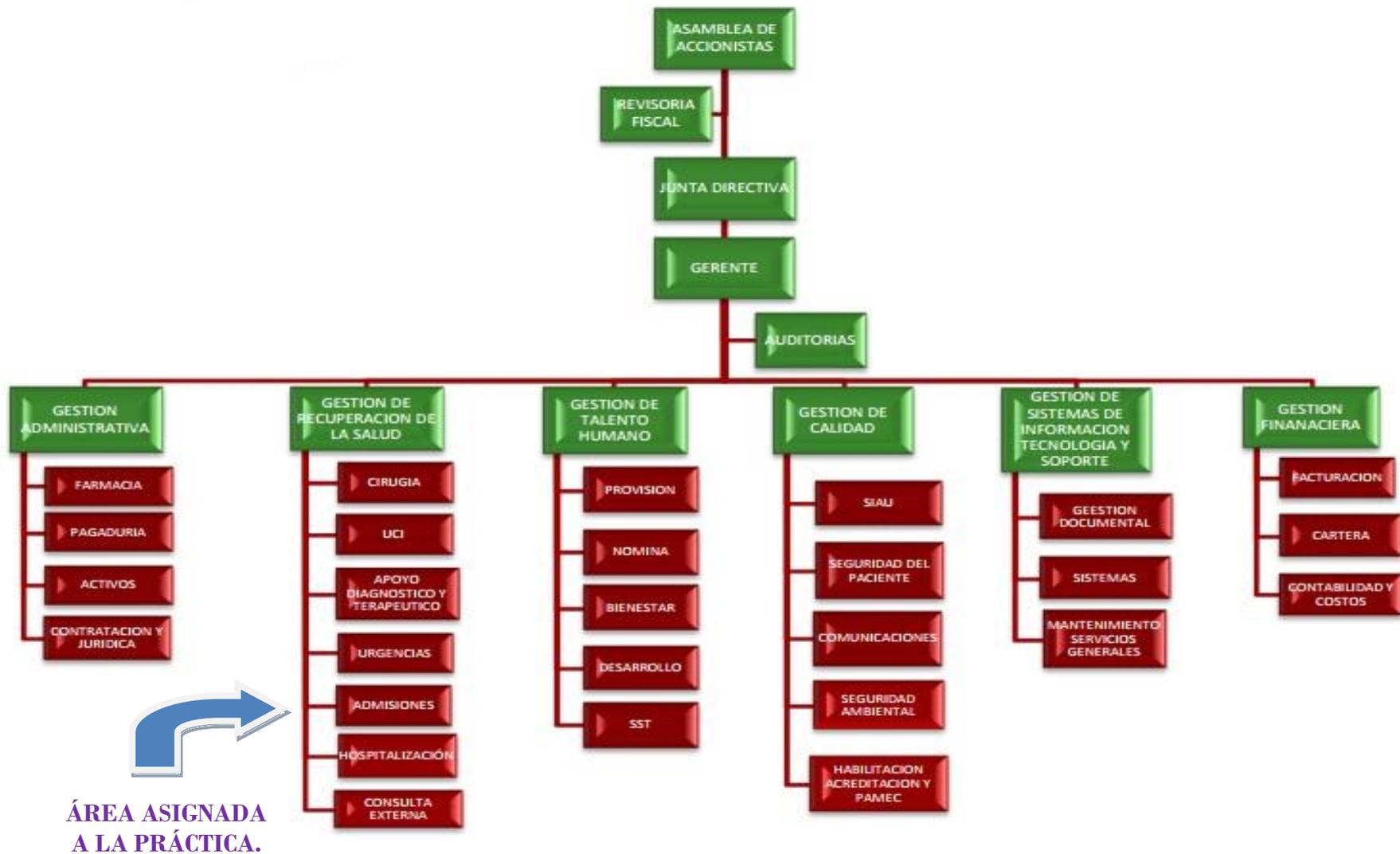
A nivel de infraestructura la urgencias¹ tiene:

1 Consultorios, 1 Baño, 1 Poceta, 4 camillas de observación, 8 camillas de urgencia

Área de admisiones: 1 cubículo, 5 sillas, 2 baños y una sala de espera.

Asimismo, el mapa de proceso de la Clínica Traumas y Fracturas, representa el ciclo de la institución y se ubica a urgencias dentro de los procesos misionales, en donde existe un eje transversal formado por el área de admisiones que es el inicio del procesos asistencial y constituye la secuencia de valor añadido del servicio e impactan sobre la satisfacción del usuario.

4.2. Organigrama de procesos.



Fuente:(Clínica Traumas y Fracturas 2003).

4.3. Matriz DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1. El área se mantiene organizada, se lleva registro y control de las dotaciones recibidas, para el desarrollo de los proceso.</p> <p>F2. La institución garantiza la seguridad y confidencialidad de la información.</p> <p>F3. Se utilizan canales de comunicación a través de correos electrónicos, de manera escrita y verbal, en el cual el personal recibe información del jefe inmediato.</p>	<p>D1. El espacio de trabajo es muy reducido.</p> <p>D2. La cantidad de personal no es suficiente.</p> <p>D3. Algunas sillas se encuentran deterioradas de 5 que hay actualmente 2 no tienen reposabrazos y la cojinería ya está deteriorada</p> <p>D4. Se manejan altos niveles de estrés, debido a la complejidad del servicio.</p> <p>D5. No se realizan pausas activas</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1. Crecimiento del mercado.</p> <p>O2. No existe en la ciudad una entidad destina solo al tratamiento del trauma.</p> <p>O3. Exclusividad en la prestación del servicio.</p>	<p>A1. Fraudes en los SOAT por parte de los usuarios a la hora de verificar los documentos y pasar la cuenta de cobro.</p> <p>A2. Pago inoportuno de las entidades pagadoras</p> <p>A3. Creación de nuevas empresas para el tratamiento de traumas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Matriz de estrategias.

(F-A)	(D-O)
<p>Conformar estrategias para la verificación de información y entrega oportuna de historias clínicas e ingreso del paciente, con la ayuda y supervisión del jefe de área.</p>	<p>Socializar la plataforma estratégica de la institución de manera frecuente, entre el personal del área de Admisiones, con el fin de aumentar el conocimiento de los trabajadores a cerca del funcionamiento de la empresa en todos los niveles</p>
<p>(F-O)</p> <p>Enfatizar a los trabajadores en recopilar información verdadera que evite fraudes en el cobro a los seguros y glosas a las facturas</p>	<p>(D-A)</p> <p>*Hacer una evaluación del personal para el área.</p> <p>*Realizar un Plan de acción para la identificación y respuesta a las necesidades de información de los usuarios de la clínica, como derechos y deberes.</p> <p>*Fomentar estrategias donde se le suministre información a los usuarios de la importancia de la documentación correcta sobre el vehículo al momento de un accidente</p>

Fuente: Elaboración propia.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO DE INVESTIGATIVO

Los puestos de trabajo y sus repercusiones en salud han motivado la realización de diferentes investigaciones, que buscan sustentar conocimientos novedosos, sustentados en la mejor evidencia científica disponible, que permita mejorar la condición de trabajo y la calidad de vida de los empleados en su ejercicio laboral.

En ese sentido, un estudio realizado a 28 voluntarios, que hacían parte de la Universidad Industrial de Santander los cuales eran mujeres entre los 21 y 45 años de edad; población cuya exposición a la postura sedente es mayor y llegaron a la conclusión que, en los asientos dinámicos, donde existe una basculación del asiento, el desempeño de los trabajadores de oficina es mejor en comparación con los asientos estáticos. Se evidencia mejores resultados en el tiempo productivo y una reducción del número de errores al ejecutar tareas como digitar, navegar en internet o leer. (Rodríguez, Maradei, & Castellanos, 2019)

Otro estudio, tenía como objetivo caracterizar las posturas inducidas por dos sistemas diferentes de silla y mesa y analizar los efectos de estas posturas sobre la función pulmonar, en donde los resultados evidenciaron que los muebles experimentales demostraron ser una herramienta viable para beneficiar la función respiratoria de estos individuos durante la postura sentada. Las sillas de postura semi-sentadas comercialmente están disponibles en el mercado y la adaptación de la mesa es bastante simple, permitiendo ajustes de postura. (Contesini, et al, 2019)

Además, Prieto y colaboradores, en su estudio riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería y cuyo objetivo fue el de asociar los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica en el

año 2014, tuvieron como resultado que el dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente al riesgo de carga física, dicho estudio se realizó a 111 trabajadores de enfermería y se utilizaron los cuestionarios Condiciones Sociodemográficas, Nórdico (versión en español) y calificación del riesgo de acuerdo a la actividad física. (Prieto, A. A. M., Múnera, Y. M. C., & López, M. C. R., 2015)

Por otra parte, un estudio acerca de las condiciones básicas requeridas para la evaluación de factores de riesgo psicosocial intralaboral en contextos organizacionales que lleva por título “Factores de riesgo psicosocial laboral: métodos e instrumentos de evaluación”; concluye que existen metodologías e instrumentos que han mostrado una alta confiabilidad para la identificación de factores psicosociales en diversos contextos organizacionales de diferentes países del mundo y se destaca el caso colombiano donde, a pesar de contar con pocos instrumentos validados, hay un avance significativo frente la evaluación de factores de riesgo psicosocial laboral, (Charria O, Víctor H.; Sarsosa P, Kewy V.; Arenas O, Felipe 2011).

También se encontró que en un estudio que buscaba determinar las condiciones de seguridad de las calderas en empresas afiliadas a una administradora de riesgos profesionales en Antioquia, Colombia, se caracterizó las condiciones de operación, identificando sus riesgos y valorando su nivel de seguridad. Los autores realizaron un estudio descriptivo en veinte empresas que utilizan calderas de vapor en su proceso productivo, se aplicaron una matriz de riesgos con base en la guía técnica colombiana GTC-45. donde el 70% de las calderas evaluadas obtuvieron una calificación de deficiente (menos de 65 puntos) de acuerdo con la escala validada por expertos; las calderas restantes solo alcanzaron una calificación de aceptable (66 a 81 puntos). Asimismo, se observó que en el 85% de las calderas no se tiene instructivo de operación y que el 60% de ellas no tienen ningún tipo de alarma. (Sepúlveda DL, Ramírez J., 2001).

5.2. MARCO LEGAL

La salud y seguridad en el trabajo son de gran preocupación a nivel internacional y nacional, y por ello, que se han creado normas que permiten la inspección, vigilancia y control, así mismo el desarrollo de actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en el ámbito laboral.

Congreso de Colombia	Código	Código Sustantivo del Trabajo	1951	Regulación de Relaciones Laborales
Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.	Resolución		1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Resolución	2013	1986	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo
Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Resolución	1792	1990	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Decreto – Ley	1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Congreso de Colombia	Ley	1010	2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo
Ministerio de la	Resolución	1401	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y

Protección Social				accidentes de trabajo.
Ministerio de la Protección Social	Resolución	2346	2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Ministerio de la Protección Social	Resolución	2646	2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen d
Ministerio del Trabajo	Resolución	00000652	2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Congreso de la república	Ley	1562	2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional
Ministerio del Trabajo	Resolución	1409	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Ministerio del Trabajo	Decreto	1072	2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

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

Fuente: Elaboración propia.

5.3. MARCO TEORICO

La Organización Mundial de la Salud en materia de salud laboral se rige por el Plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores 2008-2017, estableciendo objetivos para elaborar y ampliar instrumentos normativos sobre la salud de los trabajadores, proteger y promover la salud en el lugar de trabajo, mejorar el funcionamiento y acceso de los servicios de salud ocupacional todo esto mediante actividades bien coordinadas de la sociedad en su conjunto dirigidas por los gobiernos y con la participación amplia de los trabajadores y empleadores. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2007).

Crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo son los objetivos que se planteó La Organización Internacional del Trabajo, esto con el fin de posicionar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional para estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles. (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2011).

El plan decenal de salud pública en su dimensión de salud y ámbito laboral tiene como objetivo ampliar la cobertura del sistema general de riesgos laborales, contribuir a mejorar las condiciones de salud y medio ambiente de trabajo y la promoción de la salud de la población laboral, mediante políticas e intervenciones que promuevan hábitos y estilos de vida saludable en el ámbito laboral. (Plan decenal de salud pública, 2013).

5.4. MARCO CONCEPTUAL

ATENCIÓN DE SALUD: Se define como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población. (Ministerio de la Protección Social [MPS], 2006).

AUDITORÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD: Es el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada respecto de la calidad esperada de la atención de salud que reciben los usuarios. (MPS, 2006).

CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD: Se entiende como la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios. (MPS, 2006).

CONDICIONES DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA: Son los requisitos básicos de estructura y de procesos que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud por cada uno de los servicios que prestan y que se consideran suficientes y necesarios para reducir los principales riesgos que amenazan la vida o la salud de los usuarios en el marco de la prestación del servicio de salud. (MPS, 2006).

CONDICIONES DE TRABAJO: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. (ISTAS. 2019).

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona. (ICONTEC, 2010).

EMPRESAS ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIOS. –EAPB: Se consideran como tales, las Entidades Promotoras de Salud del Régimen Contributivo y del Régimen Subsidiado (Administradoras del Régimen Subsidiado), Entidades Adaptadas y Empresas de Medicina Prepagada. (MPS, 2006).

ERGONOMÍA: Estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia. (Ásale, r. 2019).

FACTORES DE RIESGO: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (OMS. 2019).

MICROENTORNO: Es la zona volumétrica donde un operador o usuario desarrolla la tarea. (Cruz, A., & Garnica, A. 2010).

PAUSAS ACTIVAS: las pausas activas son una rutina que generalmente incorpora movimientos articulares, de estiramiento de los diferentes grupos musculares, como son cabeza y cuello, hombros, codos, manos, tronco, piernas y pies; otra técnica que se suele utilizar son ejercicios de respiración, para activar la circulación sanguínea y la energía corporal previniendo problemas causados por la fatiga física y mental (Díaz Martínez, X., Mardones Hernández, M. A., Mena Bastias, C., Rebolledo Carreño, A., & Castillo Retamal, M. ,2011).

PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD: Se consideran como tales, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, los Profesionales Independientes de Salud y los Servicios de Transporte Especial de Pacientes. (MPS, 2006).

PUESTO DE TRABAJO: es el espacio que se encuentra en un recinto cerrado donde se pueden controlar las diferentes condiciones ambientales. Cruz, A., & Garnica, A. (2010).

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio

Estudio descriptivo, de enfoque cuantitativo y corte transversal.

6.2. Escenario de estudio

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la IPS Clínica de Traumas y Fracturas – Especialistas Asociados S.A. ubicada en la Calle 27 No. 13-38 de la ciudad de Montería, con los funcionarios de admisiones de la unidad funcional urgencias.

6.3. Población

Los 17 empleados de la unidad funcional urgencias que cumplen con las funciones de admisionista.

6.4. Muestra

Se trabajó con el total de la población, teniendo en cuenta el tamaño de la misma.

6.5. Tipo de muestreo

Muestreo aleatorio simple.

6.6. Criterios de inclusión y exclusión

6.6.1. Inclusión:

- Realizar funciones de admisión de pacientes
- Laborar en la unidad funcional urgencias

6.6.2. Exclusión:

- No acepte la participación en el estudio

6.7. Materiales y métodos

Los datos fueron recolectados a través los siguientes instrumentos:

- Ficha de caracterización: Identificaba las variables edad, sexo y grado de escolaridad.
- Matriz GTC45: esta identifica peligros, valora riesgos y establece criterios de aceptabilidad del riesgo. (Anexo A)
- Cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos Kuorinka, utilizado para la medición de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo; este no tiene puntos de corte, pero relaciona de forma general la sintomatología osteomuscular por segmento corporal durante los últimos 12 y 7 meses, utilizando respuestas cerradas. (Anexo B)

6.8. Plan de procesamiento, tabulación y análisis de información

El procesamiento de la información se realizó a través de la herramienta Excel. Los datos se analizaron a través de la estadística descriptiva; y se presentaron en tablas y gráficas en el orden de los objetivos específicos planteados.

Posterior a ello, se procedió a realizar análisis de la información teniendo en cuenta la evidencia científica disponible.

6.9. Aspectos éticos y legales

Para el desarrollo de la presente investigación se tuvo en cuenta la Resolución 008430 de 1993, del Ministerio de Salud, la cual establece las bases conceptuales y legales de la investigación en salud. De acuerdo con el capítulo 11 de la anterior resolución, este estudio se clasifica “sin riesgo ético”, dado que no hay manipulación de variables. (Ministerio de Salud, 1993)

Así mismo, se garantizaron los principios de bioética: Autonomía, Beneficencia, No maleficencia, Justicia, Veracidad y Confidencialidad.

- **Autonomía:** el cumplimiento de este principio se garantizó a través de la firma del consentimiento informado (Anexo C), previa explicación del objetivo e implicaciones del estudio, permitiendo a cada uno la toma de decisión en la participación en el estudio.
- **Beneficencia:** el propósito del diseño solo incluirá la recolección de información con fines académicos, lo que no representará ningún daño en la integridad de los participantes. Se garantizarán las condiciones locativas y de tiempo para no interferir con las funciones laborales.
- **No maleficencia:** es un estudio clasificado sin riesgo, por lo que no genera daño y a los participantes.
- **Justicia:** la participación en la investigación se orientó mediante un trato justo, ya que no hubo vulneraciones de derechos y se respetaron las creencias de cada participante.
- **Veracidad:** la información presentada, tanto a la institución que dio el permiso para realizar la investigación como a los participantes, fue veraz. Se mostraron los objetivos y el propósito del diseño, garantizando el acceso a la información solicitada ante cualquier duda, además los investigadores se comprometen a cumplir con las actividades planteadas en el diseño y los compromisos pactados con las instituciones de salud que dieron el aval.

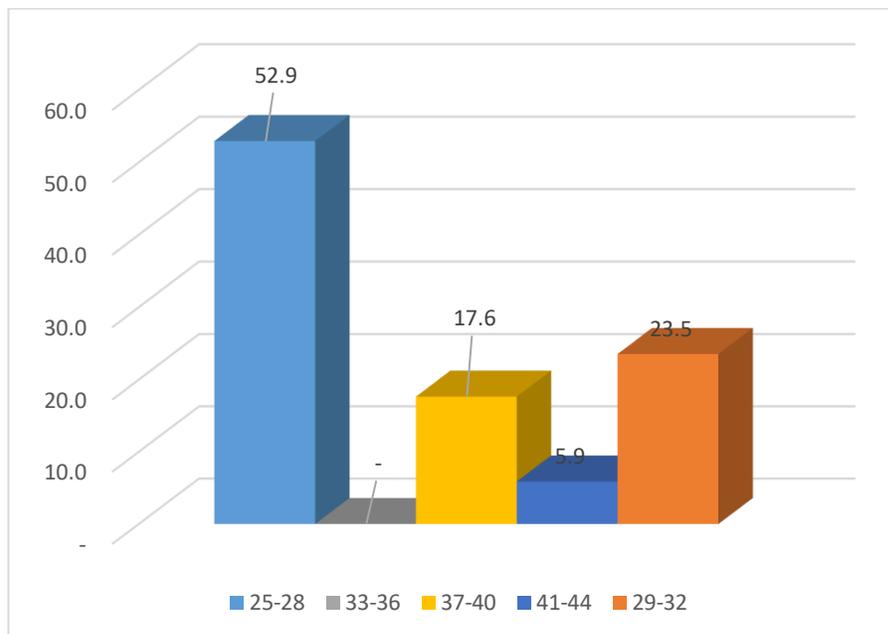
- **Confidencialidad:** las actividades realizadas fueron las planteadas en el diseño propuesto, para el alcance de los objetivos, y los datos solo fueron tomados con fines académicos e investigativos.

7. RESULTADOS Y DISCUSIONES

7.1. Caracterización de la población

La población se caracterizó según las variables edad, sexo y grado de escolaridad.

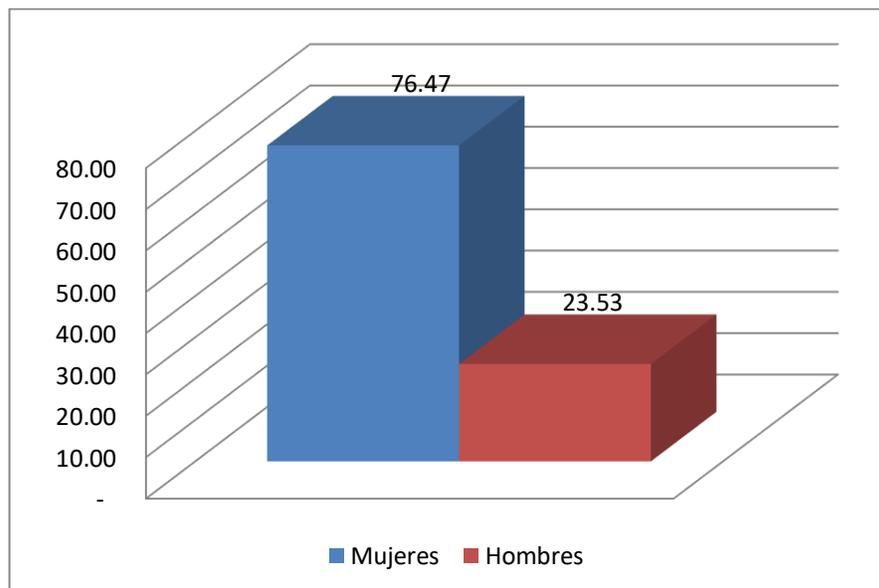
7.1.1. Edad



Fuente: Elaboración propia

En la edad, el rango más significativo comprende de los 25 – 28 años siendo este un 52,9% del personal encuestado, lo cual indica que la mayoría son personas jóvenes, las que desempeñan esta labor; mientras que en el rango de 33 – 36 años no se registró trabajador, situación diferente a la encontrada por Rodríguez y compañía, en donde la mayoría de la muestra tenía edades comprendidas entre los 21 y 45 años de edad.

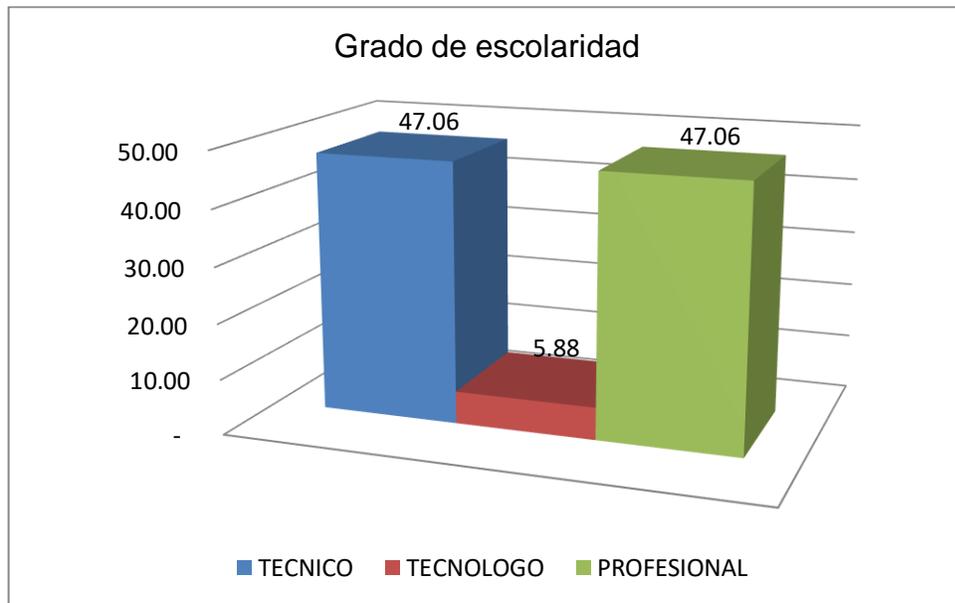
7.1.2. Sexo:



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al sexo de los encuestados, los datos evidenciaron que el 76,47% de los trabajadores de la unidad funcional son mujeres y solo 23,53% son hombres, situación similar a la encontrada en el estudio de Prieto et al, en donde la mayoría de la muestra era del sexo femenino, representado en un 84% de su población encuestada.

7.1.3. Grado de escolaridad:



Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que todos los trabajadores cuentan con estudios realizados, ninguno está de manera empírica en el cargo, pero se evidencia que hay igualdad en el número de técnicos y profesional, ambos con el 47,06% esto indica que el puesto de trabajo no exige tener una carrera profesional para desempeñarla, un resultado parecido al de Prieto et al, quien realizaron su investigación en 111 técnicos(as) de enfermería.

7.2. Peligros y riesgos en el puesto de trabajo

 		Clínica Traumas y Fracturas - Ulises Herrera Sanchez. Especialistas Asociados															Revisión:	0									
Matriz sugerida de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles																	Hoja:										
																	Vigencia	00/00/0000									
Proceso	Carga	Actividades	Peligro		Efecto Posible	Fuente Generador	Rutinario	No Rutinario	Tiempo de Exposición	Fuente	Medio	Trabajador	EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN PROPUESTAS					
			Descripción	Clarificación									nivel de deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel Probabilidad	Interpretación Nivel Prob	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo Inherente	Interpretación del INR	Acceptabilidad del Riesgo	No. Exposición	Frecuencia	Exposición acumulada	Substitución	Eliminación	Control Ingeniería	Control Administrativo
Administrativo	Admisionista	digitación	biomecánico	biomecánico	síndrome de tunel carpiano artritis reumatoide	movimiento repetitivo	x		6	ingreso de pacientes al sistema	ninguno	17	6	3	9	ALTO	25	225	II	ACEPTABLE CON CONTROL	17	enfermedad del tunel carpiano	no	no	proporcionar elementos de protección personal que mitiguen el nivel de riesgo	motivar a los trabajadores a realizar pausas activas y ejercicios de estiramiento	apropiarse de las actividades propuestas, comprender los riesgos a los que están expuestos
Administrativo	Admisionista	posturas prolongadas	biomecánico	biomecánico	aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura y niveles anormales de colesterol, como también enfermedades endocrinas	mucho tiempo sentado	x		6	ingreso de pacientes al sistema	ninguno	17	6	3	9	ALTO	35	315	II	ACEPTABLE CON CONTROL	17	enfermedades cardiacas y vasculares	no	no	proporcionar elementos de protección personal que mitiguen el nivel de riesgo	motivar a los trabajadores a realizar pausas activas y ejercicios de estiramiento	apropiarse de las actividades propuestas, comprender los riesgos a los que están expuestos
Administrativo	Admisionista	postura fuera de ángulo de confort	biomecánico	biomecánico	dorsalgia, cervicalgia, cifosis, torticolis, epicondilitis	mala postura	x		6	ingreso de pacientes al sistema	ninguno	17	6	4	10	ALTO	25	250	II	ACEPTABLE CON CONTROL	17	lesiones permanentes en la columna	no	no	proporcionar elementos de protección personal que mitiguen el nivel de riesgo	capacitar al personal sobre posturas adecuadas en el puesto de trabajo	apropiarse de las actividades propuestas, comprender los riesgos a los que están expuestos
Control de cambios																											
Fecha		Versión		Descripción del cambio																							
Elaboró:		Revisó:		Aprobó:																							

Luego de la aplicación de la matriz de riesgos en la unidad funcional, se pudo constatar que diversas actividades generan factores de riesgo que ponen en peligro la salud de los trabajadores; estas son, la digitación constante, esta actividad puede conducir a un cuadro de síndrome de túnel carpiano y artritis reumatoide, presenta un nivel de probabilidad alto (Sepúlveda presentó un resultado muy similar en su estudio, de las veinte empresas a las que les aplicó la matriz de riesgo el 70% obtuvieron una calificación deficiente), y su nivel del riesgo es aceptable con controles como la dotación de elementos de protección personal. Otra actividad son las posturas prolongadas, estas posturas por periodos muy largos de tiempo pueden ocasionar aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en la sangre entre otras enfermedades, esta presenta un riesgo alto de probabilidad y una aceptabilidad con controles de ingeniería como adecuar las sillas de trabajo con reposa pies y administrativos como la motivación a los trabajadores para que realicen pausas activas, finalizamos con una actividad que puede generar graves consecuencias en la salud de los trabajadores como cervicalgia, dorsalgia y tortícolis entre otros, estamos hablando de las posturas fuera de ángulo de confort, esta se presenta cuando los funcionarios no adoptan posturas ergonómicas al momento de sentarse debido a diversos factores uno de ellos es el mal estado de algunas sillas, a pesar de que tiene un alto nivel de probabilidad esta es aceptable cuando se realizan controles como el cambio de algunas sillas y la capacitación del personal en cuanto a la adecuada postura al momento de sentarse, todos estos controles para evitar daños en la salud de los trabajadores.

7.3. Sintomatología osteomuscular

Aplicado el cuestionario Nórdico a los funcionarios de la unidad y mediante la herramienta Excel, se procesó y tabuló la información en tablas para su fácil comprensión, se dividió la información por segmentos y se presenta así:

7.3.1. Problemas osteomusculares en los últimos 12 meses.

ÚLTIMOS 12 MESES							
SEGMENTO		SI	Fr.	NO	Fr.	Fra.	FA
CUELLO		9	0,53	8	0,47	1	17
HOMBRO	DERECHO	1	0,06	13	0,76	1	17
	IZQUIERDO	0	0,00				
	AMBOS	3	0,18				
CODDO	DERECHO	1	0,06	16	0,94	1	17
	IZQUIERDO	0	0,00				
	AMBOS	0	0,00				
MUÑECA	DERECHA	1	0,06	11	0,65	1	17
	IZQUIERDA	0	0,00				
	AMBAS	5	0,29				
ESPALDA ALTA		6	0,35	11	0,65	1	17
ESPALDA BAJA		7	0,41	10	0,59	1	17
UNA O AMBAS CADAERAS / MUSLO		3	0,18	14	0,82	1	17
UNA O AMBAS RODILLAS		3	0,18	14	0,82	1	17
UNA O AMBOS TOBILLOS / PIES		2	0,12	15	0,88	1	17

Fuente: Elaboración propia.

El componente que indagaba sobre dolores y molestias de los trabajadores en el último año, muestra que gran parte de los trabajadores a sufrido de molestias y dolores en por lo menos uno de los segmentos del cuerpo, siendo el cuello el lugar donde más se han presentado dolores, con una suma de 9 trabajadores lesionados, una cantidad considerable con respecto a la cantidad de trabajadores de la unidad, que son 17. Resultado similar al de rodríguez, donde el 49,5% –55–

del total del personal de enfermería encuestado, manifestó que en los últimos 12 meses presentó alguna molestia durante sus labores.

7.3.2. Impedimentos físicos en los últimos 12 meses

IMPEDIMENTO PARA REALIZAR FUNCIONES							
SEGMENTO	SI	Fr.	NO	Fr.	Fra.	FA	
CUELLO	0	0	17	1	1	17	
HOMBRO	DERECHO	0	0	15	0,88	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	2	0,12				
CODO	DERECHO	1	0,06	16	0,94	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	0	0				
MUÑECA	DERECHO	0	0	15	0,88	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	2	0,12				
ESPALDA ALTA	2	0,12	15	0,88	1	17	
ESPALDA BAJA	2	0,12	15	0,88	1	17	
UNA O AMBAS CADAERAS / MUSLO	0	0	17	1	1	17	
UNA O AMBAS RODILLAS	1	0,06	16	0,94	1	17	
UNO O AMBOS TOBILLOS / PIES	0	0	17	1	1	17	

Fuente: Elaboración propia.

La tabla de impedimento para realizar funciones muestra que muy pocos fueron los trabajadores que presentaron impedimentos en sus labores diarias por dolores en los segmentos del cuerpo, solo dos tuvieron impedimento por dolor en los hombros, dos en las muñecas, dos en espalda alta y baja, y uno en rodillas, esto puede indicar que los trabajadores se estén incapacitando poco por este tipo de accidentes.

7.3.3. Visitas al médico en los últimos 12 meses

VISITAS AL MÉDICO						
SEGMENTO	SI	Fr.	NO	Fr.	Fra.	FA.
CUELLO	2	0,12	15	0,88	1	17
HOMBRO	DERECHO	0	0	17	1	17
	IZQUIERDO	0	0			
	AMBOS	0	0			
CODO	DERECHO	0	0	17	1	17
	IZQUIERDO	0	0			
	AMBOS	0	0			
MUÑECA	DERECHA	1	0,06	16	0,94	17
	IZQUIERDA	0	0			
	AMBAS	0	0			
ESPALDA ALTA	0	0	17	1	1	17
ESPALDA BAJA	1	0,06	16	0,94	1	17
UNA O AMBAS CADAERAS / MUSLO	0	0	17	1	1	17
UNA O AMBAS RODILLAS	2	0,12	15	0,88	1	17
UNA O AMBOS TOBILLOS / PIES	0	0	17	1	1	17

Fuente: Elaboración propia.

La tabla de visitas al médico nos indica que a pesar de que la gran mayoría a presentado molestias y dolores en por lo menos uno de los segmentos, solo dos fueron al médico por dolor en el cuello, 1 por dolor en la espalda baja y 2 por dolores en la rodilla, indicando que a pesar de presentar dolores los trabajadores prefieren no acudir a una cita médica.

7.3.4. Problemas osteomusculares en los últimos 7 meses

ULTIMOS 7 MESES							
SEGMENTO		SI	Fr.	NO	Fr.	Fra.	FA.
CUELLO		4	0,24	13	0,76	1	17
HOMBRO	DERECHO	1	0,06	13	0,76	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	3	0,18				
CODO	DERECHO	1	0,06	16	0,94	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	0	0				
MUÑECA	DERECHO	0	0	12	0,71	1	17
	IZQUIERDO	0	0				
	AMBOS	5	0,29				
ESPALDA ALTA		4	0,24	13	0,76	1	17
ESPALDA BAJA		5	0,29	12	0,71	1	17
UNA O AMBAS CADAERAS / MUSLO		2	0,12	15	0,88	1	17
UNA O AMBAS RODILLAS		2	0,12	15	0,88	1	17
UNA O AMBOS TOBILLOS / PIES		2	0,12	15	0,88	1	17

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se le pregunto a los trabajadores si en los últimos 7 meses han sentido dolores o molestias en alguna parte de su cuerpo y los resultados mostraron que han presentado mas molestias y dolores en estos últimos meses, cuestión un poco preocupante ya que a pesar de existir procesos y procedimientos para la salud y seguridad en el trabajo, los trabajadores se siguen enfermando por las mismas causas.

7.4. Plan de mejoramiento

		UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA					PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD		CÓDIGO: FDP-005	
		PLAN DE DE MEJORA					UNIDAD FUNCIONAL		VERSIÓN: 02	
		1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA Y DE SU CORRECCIÓN							EMISIÓN: 12/07/2013	
INSTITUCIÓN		Clínica Traumas y Fracturas - Ulises Herrera Sanchez Especialistas Asociados				Fecha de Análisis		No		
ÁREA		Administrativa				UNIDAD FUNCIONAL	Urgencias			
PROCESO		Admisiones				Tipo de Acción		Acción de Mejora		
		Corrección (es)			Responsable(s)			Fecha de ejecución		
5. PLAN DE ACCIÓN PARA ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA										
No	ESTANDAR Y O COMPONENTE EVALUADO	OPORTUNIDAD DE MEJORA (SITUACIÓN ENCONTRADA)	QUÉ? (ACTIVIDADES)	¿Quién? (Responsable: Nombres y Cargos)	Producto y/o Evidencia	Cuándo?	Resultados de la Verificación (Diligencia líder del Proceso)			
1	Infraestructura.	Poco espacio de trabajo, el área de trabajo limita la movilidad de los trabajadores.	Solicitud de expansión del área de trabajo.	Jefe de área.	Carta de solicitud.	A partir de la socialización del plan de mejora.	Al momento de su ejecución.			
2	Talento Humano.	Poca apropiación de procedimientos de salud y seguridad en el trabajo (Pausas activas, postrura al sentarse).	Sensibilizar al personal para que se vinculen a las actividades de salud y seguridad en el trabajo (pausas activas).	Jefe de seguridad y salud en el trabajo.	Capacitación de salud y seguridad en el trabajo.	A partir de la socialización del plan de mejora.	Al momento de su ejecución.			
3	Ergonomía.	Sillas deterioradas, sin descansar brazos, los computadores carecen de Padmause, descansar pies.	Equipar los puestos de trabajo con elementos de protección personal ya mencionados para evitar lesiones osteomusculares.	Jefe de seguridad y salud en el trabajo.	carta de solicitud	A partir de la socialización del plan de mejora.	Al momento de su ejecución.			

El plan de mejora establecido está basado en los hallazgos encontrados mediante el instrumento (cuestionario nórdico), la matriz GTC45 y la observación, en este se establecieron medidas y pasos a seguir para mejorar la salud laboral de los trabajadores.

8. CONCLUSIÓN

- La mayoría de la muestra se caracterizó por ser mujeres, entre los 21 y 28 años de edad, con nivel de formación técnico y profesional.
- En cuanto a la valoración del riesgo biomecánico, el puesto de trabajo y las funciones presenta altos factores de riesgo para la salud laboral
- Los trabajadores en su mayoría presentan sintomatología osteomuscular, identificándose que no acuden a servicios médicos, a pesar de la persistencia de los síntomas
- Los hallazgos sugirieron un plan de mejora, que detalla, las actividades de seguridad y salud en el trabajo que se deben aplicar para mejorar la calidad de vida de los funcionarios en su ámbito laboral.

9. RECOMENDACIONES

A la IPS Clínica de Traumas y Fracturas

- Aplicar sugerencias emitidas en el plan de mejoramiento
- Realizar seguimiento permanente al trabajador y lugar de trabajo
- Dotación completa de elementos de trabajo
- Realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad

A la Universidad de Córdoba

- Mantener la calidad de su enseñanza, la idoneidad de sus maestros.
- Seguir creciendo en infraestructura que brinde mejores espacios de estudio.
- Expandir sus sedes para que más personas puedan acceder a los servicios de educación.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Lario, Bonifacio. El libro de la artritis reumatoide, Ediciones Díaz de Santos, 2003. ProQuest Ebook Central, <https://ezproxyucor.unicordoba.edu.co:2057/lib/unicordobasp/detail.action?docID=3171406>.
- ASALE, R. (2019). Ergonomía - Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/ergonom%C3%ADa>
- Balbastre Tejedor, Maribel, Andani Cervera, Joaquín, Garrido Lahiguera, Ruth, & López Ferreres, Agustín. (2016). Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 25(3), 126-141. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113262552016000300004&lng=es&tlng=es.
- Clínica de Traumas y Fracturas (2003). Políticas. Recuperado de, <https://www.traumasyfracturas.com/principios-y-valores/>
- Colombia, L. 776 de 2002, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales, 45.037 Diario Oficial, 17 de diciembre de 2002.
- Colombia. Congreso. (1946). Ley 90 de 1946, Diciembre 26, por el cual se establece el seguro social obligatorio y se crea el Instituto de Seguros Sociales. Congreso de la República. Condiciones de trabajo y salud
- ISTAS. (2019). Recuperado de <https://istas.net/salud-laboral/danos-la-salud/condiciones-de-trabajo-y-salud>.
- Colombia. Ministerio de Salud. Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico. (1993). Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: resolución No. 008430 de 1993. Ministerio de Salud.

Congreso de la república (2003).recuperado de,
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1011-de-2006.pdf>

Contesini, Adriana Maria, Silva, Thiago Henrique da, Favero, Francis Meire, Blascovi-Assis, Silvana Maria, Voos, Mariana Callil, &Caromano, Fátima Aparecida. (2019). La alteración en la biomecánica de la postura sentada afecta la función pulmonar. *Fisioterapia e Pesquisa*, 26(3), 265-274. Epub September 16,2019.<https://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/18010326032019>

Cruz, A., & Garnica, A. (2010). *Ergonomía aplicada (4a. ed.)*. Recuperado de <https://ezproxycor.unicordoba.edu.co:2057>

Díaz Martínez, X., Mardones Hernández, M. A., Mena Bastias, C., Rebolledo Carreño, A., & Castillo Retamal, M. (2011). Pausa activa como factor de cambio en actividad física en funcionarios públicos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 37, 303-313.

Lolorca, R. J. (2015). Manual de ergonomía: Aplicada a la prevención de riesgos laborales. Recuperado de <https://ezproxycor.unicordoba.edu.co:2057>

Martínez, M., & Alvarado Muñoz, R. (2017). Validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor.

Mina, P. Á. (2009). Guía práctica de investigación. Recuperado de <https://ezproxycor.unicordoba.edu.co:2057>.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL (2006). Decreto 1011 de 2006, recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.df

Minsalud.gov.co. (2000). Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/RE-CREAR.pdf>

- Mintrabajo.gov.co. (2019). Recuperado de decreto 1072 de 2015 <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+5+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- OIT (2019). *Seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
- OMS (2007). *Salud ocupacional*. Recuperado de https://www.who.int/occupational_health/en/
- OMS | Factores de riesgo. (2019). Recuperado de https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Plan Decenal de Salud Pública. (2013). *Dimensión salud y ámbito laboral*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx>
- Prieto, A. A. M., Múnera, Y. M. C., & López, M. C. R. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Revista hacia la Promoción de la Salud*, 20(2), 132-146.
- Rodríguez Ruíz, Yordán, Pérez Mergarejo, Elizabeth, & Vázquez Veloz, Lamberto. (2013). Introducción de mejoras ergonómicas: Beneficios para la organización. *Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia*, 36(2), 183-192. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-07702013000200010&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez, J. M. (1994). *Ergonomía básica*. Recuperado de <https://ezproxycor.unicordoba.edu.co:2057>
- Rodríguez, Jenny K., Maradei, Fernanda, & Castellanos, Javier. (2019). Productividad Laboral en Oficinas con uso de Sillas Basculantes. *Información tecnológica*, 30(4), 127-134. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000400127>.

Rodríguez, R. Y. (2010). Procedimientos ergonómicos de prevención de desórdenes músculo- esqueléticos de origen laboral en empresas cubanas. Recuperado de <https://ezproxyucor.unicordoba.edu.co:2057>

Sepúlveda DL, Ramírez J. Condiciones de seguridad en calderas de vapor de empresas afiliadas a una administradora de riesgos profesionales en Antioquia, 2009 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2011000200004&lang=es

Urgencias Médicas. (2019). Traumas y Fracturas. Recuperado de <https://www.traumasyfracturas.com/services/urgencias-medicas/>

ANEXOS

Anexo A. Matriz de riesgos GTC 45. Identificación de peligros, valoración de riesgos y criterios de aceptabilidad del riesgo.

Proceso	Zona / Lugar	Actividades	Tareas	Rutinario (Si o No)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo					Valoración del riesgo	Criterios para establecer controles		Medidas Intervención						
					Descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia		Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del riesgo	Nro Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería
Ejemplo 1																									
Mantenimiento	Ofina de Contabilidad y Compras	Mantenimiento locativo de oficinas administrativas	Pintar Paredes	Si	Manejo inadecuado de herramientas manuales	Mecánico	Heridas, golpes	Ninguno	Inspecciones de herramientas	Ninguno	2	4	8	MEDIO	25	200	II	No	6	Cortadas, Contusiones	SI			Generar y aplicar de un análisis de trabajo seguro (ATS) previo a la ejecución de una tarea.	Dotar a los trabajadores de guantes para protección de acuerdo al estandar de protección establecido por la organización.
					Exposición a gases y vapores	Químico	Iritación de la vías respiratorias y mucosas	Ninguno	Ninguno	* Uso de tapabocas.	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	No	6	Afecciones Respiratorias	SI	Uso de pinturas a base de agua donde sea aplicable.	Uso de ventiladores portátiles.	Dotar a los trabajadores con respiradores con filtro de gases de acuerdo al agente al cual esta expuesto.	

AnexoB. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Universidad de Córdoba – Facultad Ciencias de la Salud – Programa
Administración en salud.**

Nombre del trabajo de investigación: factores ergonómicos en el servicio de admisiones de la unidad funcional urgencias de la IPS clínica traumas y fracturas, montería 2019

Estudiantes:
José Bernardo Caro Vergara

Señor (a).

Cordial saludo,

A través de este documento se le hace extensiva la invitación a participar en el trabajo de investigación que tiene por objetivo evaluar los factores de riesgo ergonómicos de los admisionistas de la unidad funcional urgencia de una IPS especializada, Montería 2019.

La participación se realizará de forma voluntaria, no tendrá ningún costo ni beneficios económicos, pero otras personas pueden ser beneficiadas a través de los resultados obtenidos en la investigación, no tiene ningún riesgo para la salud e integridad y en caso de aceptar participar usted podrá retirarse en cualquier momento.

La participación consiste en responder una serie de preguntas contenidas en un instrumento utilizado para la medición de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

La información obtenida tendrá un carácter anónimo, es decir, se protegerá su identificación en la elaboración de documentos, los cuales tendrán únicamente fines investigativos y académicos. Es responsabilidad del investigador cumplir con los principios de confidencialidad aquí descritos.

Hago constar que he leído o se me ha leído, he comprendido la información suministrada y doy mi consentimiento voluntario para participar en la investigación.

Firma del participante

Fecha

Anexo C. Cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculo esqueléticos
Kuorinka

I. DATOS PERSONALES													
 													
Fecha:													
Nombres:					Apellidos:								
Edad:					Grado de escolaridad:								
Area:					Cargo:			Sexo:					
2. SINTOMATOLOGIA OSTEOMUSCULAR POR SEGMENTO													
¿Ha tenido en cualquier momento durante los últimos 12 meses problemas como dolor de cabeza, malestar, adormecimiento en:			Durante los últimos 12 meses ha presentado impedimento para llevar a cabo actividades normales externas al trabajo. Ejemplo; Hogar, Hobbies, porque es un problema en:			Durante los últimos 12 meses ¿has visto a un médico para esta condición:		Durante los últimos 7 meses ha tenido usted problemas en:					
										Cuello	NO	SI	NO
Hombros	NO		NO			NO		NO					
	SI Hombro derecho									SI		SI	
	SI Hombro izquierdo									SI		SI	
	SI Ambos Hombro									SI		SI	
Codos	NO		NO			NO		NO					
	SI Codo derecho									SI		SI	
	SI Codo izquierdo									SI		SI	
	SI Ambos Codo									SI		SI	
Muñeca	NO		NO			NO		NO					
	SI Mano derecha									SI		SI	
	SI Mano izquierda									SI		SI	
	SI Ambas manos									SI		SI	
Espalda Alta	NO	SI	NO			NO		NO					
Espalda Baja	NO	SI								SI		SI	
Una o ambas	NO	SI	NO			NO		NO					
ambas rodillas	NO	SI								SI		SI	
Uno o ambos	NO	SI	NO			NO		NO					
	NO	SI								SI		SI	

Entrevistador

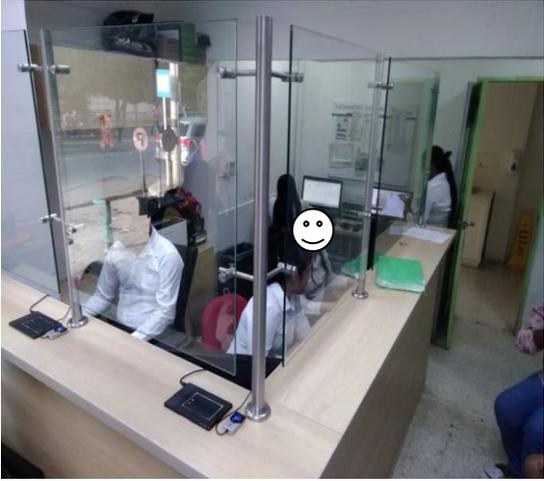
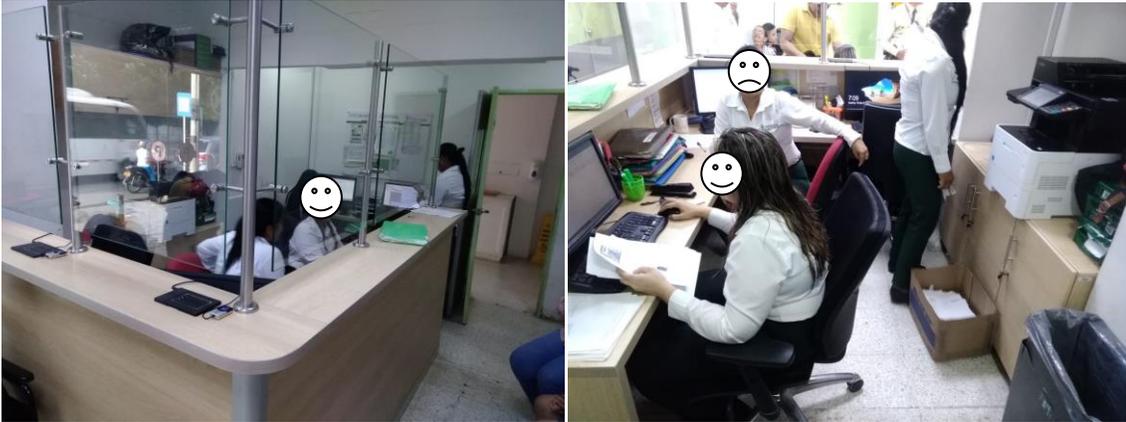
Trabajador

Anexo D. Evidencias fotográficas

Digitación.



Espacio de trabajo.



Condiciones de las sillas.

