

**MODELO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS Y
ELÉCTRICOS EN ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL SECTOR DEL ASEO
EN ÁREAS DE LA SALUD**

Realizado por:

MABEL SOFIA TORRES JIMENEZ

Asignatura:

TRABAJO DE GRADO

PROFESOR :

NATALY SALCEDO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

BELLO, COLOMBIA

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS.....	7
3.1 GENERAL.....	7
3.2 ESPECIFICOS.....	7
4. MARCO REFERENCIAL.....	8
4.1 MARCO TEORICO	8
4.2 MARCO LEGAL	15
5. METODOLOGIA	18
6. RESULTADOS	19
7. CONCLUSIONES.....	26
8. BIBLIOGRAFÍA.....	27
9. ANEXOS.....	28
REGISTRO FOTOGRAFICO.....	28

1. INTRODUCCION

Las actividades laborales traerán consigo, inevitablemente, exposición a diferentes riesgos que pueden clasificarse según la fuente de origen. Todos estos riesgos desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo se han venido interviniendo; pero a pesar de estas intervenciones se sigue evidenciando un alto índice de accidentalidad y enfermedades asociadas al ámbito laboral; en uno de los últimos cálculo de OTI nos dice que “alrededor de 7.500 personas mueren cada día debido a accidentes o enfermedades laborales. Concretamente, la organización calcula que mueren diariamente 1.000 personas en el mundo debido a accidentes de trabajo, mientras que otras 6.500 lo hacen debido a enfermedades profesionales, lo que supone entre un 5 y un 7% del total de las muertes registradas a nivel mundial. En total, cerca de 2,78 millones de trabajadores mueren cada año en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Una cifra que en los últimos años se ha visto influenciada por los cambios tecnológicos, el cambio climático o en las prácticas de trabajo que, según el documento, generan nuevas preocupaciones sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.” (Trabajo O. I., 2019)

Uno de los sectores que ocupa un lugar en las tasas de accidentalidad son los trabajadores que realiza limpieza en el área hospitalaria ya que estos se ven expuestos a diario a diferentes riesgos en sus labores realizadas durante la jornada laboral ya que sus tareas requieren manejo prolongado de equipos de trabajo, manipulación manual de cargas, posturas forzadas, riesgo de contacto eléctrico, caídas, golpes, entre otros. De

ahí la importancia de analizar estos factores de riesgos existentes en los sitios de trabajo y analizar que tanto se ha intervenido dichos factores de riesgo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En Colombia la seguridad y Salud de los trabajadores está establecida en el Sistema general de Riesgos Laborales con la Ley 1562 de 2012; donde se busca prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. A pesar de estar reglamentado y decretada la importancia de la seguridad de los trabajadores seguimos viendo accidentes y enfermedades por causa laboral.

El personal de la limpieza o también llamado domestico según el reporte de Fasecolda en marzo de 2019, donde hizo un comparativo de accidentalidad de 2017 vs 2018 muestra como el servicio doméstico en accidentes laborales presento un aumento del 17%, en enfermedad laboral con un aumento del 57% y en la parte eléctrica se evidencia una mortalidad del 27%. (seguridad, 2019). Por este aumento en la accidentalidad en el sector doméstico se puede deducir que se han realizado intervenciones que se ven reflejadas en el último reporte de Fasecolda que muestra un reducción de la accidentalidad “ Al revisar la siniestralidad por actividad económica, la mayor reducción en el número de enfermedades profesionales se dio en el servicio doméstico, donde cayó 48,65%. En el mismo periodo le siguió en mayores disminuciones construcción (-46,41%) y el sector eléctrico, gas y agua, que cayó 42,05%.” (Republica, 2020); a pesar de esta reducción en la accidentalidad en el sector doméstico o personal de limpieza es un sector al cual no se le ha prestado la atención pertinente ya que es considerado como una actividad no

esencial pero todo sector cuenta con los servicios del personal de limpieza por lo que se hace importante su labor en los diferentes sectores.

El personal de limpieza es un personal que no se capacita de la manera adecuada para realizar su labores. El personal del aseo del área hospitalaria para realizar su labor requiere un curso con una duración de 10 horas que se puede realizar de manera virtual o presencial; donde se manejan temas sobre manejo de residuos, normas de bioseguridad, elementos de protección personal, manejo integral de residuos, clasificación de los residuos hospitalarios, técnicas y tipos de limpieza y desinfección, entre otros. Las capacitaciones se enfocan en temas técnicos de la labor pero no se capacitan sobre los riesgos existentes en los sitios de trabajo y las medidas preventivas que deben tomar. Esto genera una alarma ya que es un sector que ha reportado altas tasas de accidentalidad

y de ahí su importancia de intervenir y documentar las causas y sobre todo hacer un análisis en cuanto a riesgo mecánico y eléctrico.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Desarrollar un modelo para Identificar riesgos mecánicos y eléctricos en actividades económicas del sector limpieza en áreas de la salud.

3.2 ESPECIFICOS

1. Realizar una revisión bibliográfica con el ánimo de establecer los principales accidentes y enfermedades laborales de trabajo generados en el sector de la limpieza en el área de la salud
2. Aplicar el instrumento de identificación de riesgos integral a los trabajadores del sector limpieza del área de la salud.
3. Establecer un modelo específico de identificación de riesgos mecánicos y eléctricos con el fin de disminuir incidentes y accidentes de trabajo en los puestos de trabajo evaluados.
4. Analizar la eficiencia técnica de la aplicación del modelo específico desarrollado para el sector de limpieza en áreas de la salud

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEORICO

Las tareas realizadas por el personal de servicios generales en el área hospitalaria, son tareas asociadas a tareas domésticas como son limpiar, lavar, trapear, tener manejo de electrodomésticos, herramientas mecánicas; circular en espacios con circuitos eléctricos entre otros. Esto hace que el personal de servicio de servicios generales se vea expuesto a diario a diferentes riesgos y más porque el sector salud es un sector requiere de un trabajo exhaustivo de parte del área de servicios generales. Este personal en sus labores diarias se ve expuesta a los diferentes riesgos.

El sector de la limpieza según la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, las características del sector son las siguientes: “

- Alrededor del 77% de los trabajadores del sector son mujeres
- Están sometidos a turnos y horarios irregulares ⇨
- Aproximadamente el 70% de los contratos son a tiempo parcial ⇨ El 89% de las empresas de limpieza son PYMES, pero existe un 3% de empresas que ocupan a más de 500 trabajadores.
- Existen trabajadores que tiene contratos con varias empresas al mismo tiempo.

El número de accidentes leves en actividades de limpieza es considerablemente más elevado que la del sector servicios en general. La mayoría de los accidentes se deben a

sobreesfuerzos físicos y caídas al mismo nivel o en altura, seguidos de choques y golpes contra objetos ,así como cortes y accidentes con productos químicos.” (social)

El sector de la limpieza ha sido estudiado para identificar los riesgos a los que se ven expuestos durante las jornadas laborales un estudio nos deja evidenciar los riesgos presente en dicha labor “ A través del análisis de los artículos fue posible identificar y delimitar los temas relacionados con los riesgos y factores causales de las enfermedades a que están expuestos los trabajadores de limpieza en ambiente hospitalario. Los riesgos: físicos (ruido, calor, humedad y frío); químicos: (contacto con productos de limpieza, desecho de quimioterápicos); mecánicos (caídas); ergonómicos (esfuerzos repetitivos, postura inadecuada, equipamientos inadecuados); biológicos: (contacto con secreciones y fluidos corpóreos durante la limpieza, contaminación con material perfuro-cortante); Ergonómico cognitivo: (desvalorización social del trabajo, pérdida de la motivación). Factores causales: número insuficiente de trabajadores, sobrecarga de trabajo, exposición ocupacional, condiciones físicas impropias, falta de capacitación profesional, negligencia o mal uso de EPP. ” (Souza, 2016)

Los diferentes riesgos laborales en el sector de limpieza según un estudio pueden ser más latentes si se presentan estos seis factores en los sitios labores que son:

“ 1. Número insuficiente de funcionarios – El déficit de profesionales acarrea una sobrecarga de trabajo, porque una vez que hay un número mayor de sectores para cada funcionario, perjudica la interacción con sus funciones y con el ambiente de trabajo, en la medida en que este ambiente contiene demanda excesiva.

2. Sobrecarga de trabajo – El servicio de limpieza es un trabajo desgastante, en especial en las instituciones públicas. La sobrecarga de trabajo puede interferir en la calidad de vida del trabajador.
3. Falta de capacitación profesional – Muchas variables contribuyen a la ocurrencia de los riesgos laborales, la falta de capacitación profesional es una de ellas, evidenciando la necesidad de creación de estrategias dirigidas a estos trabajadores, para la prevención de accidentes durante las actividades laborales. Los hospitales podrían establecer una política permanente de educación y capacitación de los trabajadores.
4. Exposición laboral – Ante los riesgos biológicos, las infecciones más preocupantes son aquellas causadas por los virus del AIDS (HIV), de las hepatitis (B y C), siendo la principal vía de transmisión laboral por medio de la exposición a sangre, vía accidente perfuro-cortante.
5. Condiciones físicas impropias – Las principales quejas presentadas por este grupo de trabajadores son: reacciones alérgicas, enfermedades infectocontagiosas, fatiga, lumbalgias y los problemas osteomusculares causados por esfuerzos repetitivos, postura inadecuada .
6. Indisposición por mal uso de los EPIs – En el ambiente hospitalario el trabajo es arriesgado e insalubre, por eso, muchas veces los trabajadores realizan sus tareas sin la protección adecuada, o haciendo uso de los EPIs de modo inadecuado, llevando a condiciones laborales impropias derivadas de la falta de recursos y materiales de los hospitales, así como la falta de concienciación de los trabajadores sobre el uso de EPI” .
(Souza, 2016)

Uno de los riesgos predominante es el riesgo musculo – esquelético por las tareas que realizan los trabajadores de manera manual; un estudio realizado por la Asociación de Especialistas en Prevención en Salud Laboral no explica el porqué de este riesgo “ Durante el desarrollo de las tareas de limpieza los brazos y las manos realizan constantemente movimientos repetidos, pudiéndose producir lesiones en tendones, nervios y músculos del hombro, antebrazo, muñeca y mano. Otros problemas de salud que pueden producirse son los relacionados con la espalda, principalmente dorsalgias y lumbalgias debidas a sobrecargas bruscas de la columna vertebral en el levantamiento y movilización de peso, o por la exposición prolongada a situaciones que conllevan posturas incorrectas con acciones que implican aplicación de fuerza. En el sexo femenino, mayoritario en este sector, en muchas ocasiones el riesgo puede además incrementarse por la doble exposición a la que están sometidas las trabajadoras, al realizar dentro de su propio hogar las mismas tareas que realizan durante su jornada laboral.” (Laboral, 2017)

El riesgo musculo-esquelético puede presentar para la empresa un indicador de ausentismo o enfermedades laborales un estudio realizado sobre Enfermedades profesionales de los trabajadores de limpieza en los hospitales: propuesta educativa para minimizar la exposición concluye sobre las enfermedades laborales ” Las enfermedades laborales relatadas en los artículos de esta categoría fueron: problemas osteomusculares LER/ DORT (tendinitis, burcitis, trastornos del manguito rotador, lumbalgias); dermatitis, rinitis, hepatitis B y C, parasitosis, trastornos alimentarios y del sueño, depresión, neurosis, reacciones alérgicas y tóxicas, HIV, infecciones agudas o crónicas y micosis.

Para iniciar la discusión de esta categoría, como las enfermedades osteomusculares fueron las que más aparecieron, se trazó el concepto de que estas se caracterizan por síntomas dolorosos que afectan a tendones, músculos, nervios, ligamentos y otras estructuras responsables de los movimientos de los miembros superiores, espalda, zona del cuello, hombros y miembros inferiores(17). Los trastornos musculoesqueléticos acarrear un grave problema de salud pública y uno de los más graves en el campo de la salud del trabajador, llevándolo a diferentes grados de incapacidad funcional, generando un aumento de absentismo y de abandonos temporales o permanentes del trabajador y produciendo costo importante en tratamiento e indemnizaciones(17) Lumbalgia - es una enfermedad que compromete ligamentos, músculos y/o lesiones de los discos intervertebrales, caracterizada por la presencia de cuadro doloroso en intensidad que compromete la realización de las actividades laborales.

El riesgo eléctrico se encuentra presente en las salas de cirugía pero las áreas hospitalarias para su funcionamiento debe cumplir normativas determinadas; esto hace que se disminuya el riesgo eléctrico; lo que hace que no se evidencie estudios sobre los riesgos eléctricos en el personal de limpieza ya que se considera un lugar seguro por la infraestructura de los quirófanos.

Otro factor que contribuye a que se presenten esta exposición laboral se da por la falta de capacitación al personal en riesgos laborales; en el manual de Prevención de Riesgos ergonómicos en el sector de limpieza se recalca la importancia de la capacitación al personal y así mismo se da cumplimiento a lo exigido por la normatividad “ El empresario tiene la obligación de informar a los trabajadores de los riesgos laborales a los que están expuestos, tanto los que afecten a la empresa en su conjunto como para cada

puesto de trabajo o función. A su vez, ha de informar de las medidas y actividades de prevención y de protección que se aplican a dichos riesgos. La información se puede dar a los representantes de los trabajadores, pero la que concierne a los riesgos específicos del puesto ha de darse directamente al trabajador. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales indica que se han de identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores y evaluarlos según la gravedad y la probabilidad de que se produzcan.” (D. Rodolfo Albiñana Pérez, 2016)

Se ha evidenciado que no se necesita formación previa para tomar el curso necesario en aseo hospitalario, este tiene una duración de cuatro horas y costo de 30.000 presencial y 20.000 virtual; con esta información se puede evidenciar lo poco o nula que es la formación que reciben las personas para realizar dichas tareas.

Un estudio realizado en un laboratorio de investigación en México al personal de limpieza, nos deja ver la importancia de incluir a dicho personal en las capacitaciones “ Los hallazgos empíricos del presente estudio muestran la relación entre riesgos laborales, seguridad y salud en los trabajadores de limpieza de una institución de salud pública. Los hallazgos concuerdan con la bibliografía respecto de las condiciones de vulnerabilidad que experimentan los trabajadores de limpieza, debido a sus condiciones económicas, educativas, de edad, cuyo promedio es de 47.9 años, alta rotación laboral y género. Pese a la evidencia del riesgo de sufrir incidentes, así como la relación demostrada entre la seguridad laboral y factores sociales, como nivel educativo y género, esta población continúa siendo poco atendida. Los presentes resultados coinciden con estudios previos, lo que muestra que sólo 41.94% de los participantes había recibido alguna capacitación en bioseguridad y tenía una pobre capacidad para enfrentar los riesgos, lo que los hace

experimentar condiciones desfavorables para el desarrollo de un entorno laboral saludable. A pesar de que la promoción de la salud en el trabajo está suscrita en el ámbito internacional, que establece la capacitación como una herramienta para lograrlo, existe escasa información sobre los resultados de intervenciones con población en condiciones de vulnerabilidad y marginación.” (Elena Parra-Tapia G. P.-O.-P., 2020)

La evaluación de los riesgos en las empresas ya sea pequeñas, medianas o grandes es un factor importante para garantizar la Seguridad y Salud en el trabajo, pero la labor de limpieza es aún una labor que no ha sido valorada a pesar de ser una tarea esencial, esto se evidencia en el informe de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo “ La limpieza es una tarea esencial que, si se realiza correctamente, puede contribuir a reducir los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores así como los costes para la empresa, por ejemplo ampliando la vida útil de los equipos y el mobiliario del lugar de trabajo, y manteniendo las superficies de suelos en buenas condiciones. En algunos sectores como el de la alimentación y la restauración, una limpieza deficiente puede llevar a una empresa a la quiebra.” (Trabajo A. E., 2009)

Varios estudios han demostrado que los trabajadores del sector limpieza en su mayoría son mujeres y de poca formación académica; esto hace que sea importante el compromiso de las empresas de capacitar al personal constantemente sobre los riesgos existentes en los sitios de trabajo y como se pueden prevenir. Un estudio realizado en México con personal de limpieza del sector salud deja ver la importancia de la capacitación “ Pese a la evidencia del riesgo de sufrir incidentes, así como la relación demostrada entre la seguridad laboral y factores sociales, como nivel educativo y género, esta población continúa siendo poco atendida. Los presentes resultados coinciden con estudios previos,

lo que muestra que sólo 41.94% de los participantes había recibido alguna capacitación en bioseguridad y tenía una pobre capacidad para enfrentar los riesgos, lo que los hace experimentar condiciones desfavorables para el desarrollo de un entorno laboral saludable. A pesar de que la promoción de la salud en el trabajo está suscrita en el ámbito internacional, que establece la capacitación como una herramienta para lograrlo, existe escasa información sobre los resultados de intervenciones con población en condiciones de vulnerabilidad y marginación. Estudios con sujetos en condiciones de vulnerabilidad han encontrado que la capacitación produce cambios positivos y que cuando la promoción de la salud se realiza en el lugar de trabajo los accidentes ocurridos por exposiciones percutáneas en trabajadores de limpieza son prevenibles y evitables. Los resultados de esta evaluación mostraron cambios positivos que lograron establecer acciones de prevención en el ámbito laboral, como un medio para promover la salud pública en poblaciones en contexto de vulnerabilidad, estigma y discriminación.” (Elena Parra-Tapia, 2019)

4.2 MARCO LEGAL

La seguridad y salud en el trabajo busca que las empresas cuiden de sus trabajadores y que se intervengan los riesgos existentes en las área de trabajo con el fin de minimizar los accidentes y enfermedades laborales.

El decreto 1072 en el **Decreto** Único Reglamentario del Sector Trabajo (**1072**) compila todas las normas **que** reglamentan el trabajo y **que** antes estaban dispersas. Se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia; y

este en su libro 2 , parte 2, titulo 4; aborda los temas de riesgos laborales que debe ser de cumplimiento obligatorio para todos los trabajadores.

La implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo también habla de la necesidad de implementar programas de vigilancia epidemiológica para la prevención de los riesgos mecánicos, este se crea con la intención de generar estrategias que capaciten el personal y se conozcan los riesgos existentes en los sitios de trabajo.

Las áreas quirúrgicas deben cumplir con una reglamentación en cuanto al sistema eléctrico por los equipos que se manejan es por eso que su infraestructura debe cumplir “ el RETIE establece como obligatorio el uso de sistemas de potencia aislados, para disminuir las probabilidades del paso de corriente a través del cuerpo humano. Este sistema aislado, debe incluir un transformador de aislamiento, un monitor de aislamiento, conductores de circuitos no conectados a tierra y dispositivos que permitan localizar las fallas a tierra en el menor tiempo posible.

Además, cada una de estas partes debe cumplir y certificar normas técnicas para la aplicación en centros de atención médica; como la UL 1047 y la NFPA 99 o normas equivalentes.

El alcance de la norma UL 1047 es de centros de poder aislados, ya sea mediante un cable eléctrico conectado por cable o de forma permanente. Consiste en un panel de distribución que incorpora un transformador de aislamiento. También, aplica a uno o más circuitos secundarios aislados o a tomacorrientes remotos de conexión a tierra; a los puntos de unión de las habitaciones y a los puntos de puesta a tierra de equipos.

Los requisitos aplican a los sistemas aislados para equipos de 600V, AC o menos, destinados a la instalación y uso en áreas no peligrosas en los centros de salud,

acorde a lo establecido en Artículo 517 del NFPA 70, (NTC 2050) y en la Norma para las instalaciones de salud, NFPA 99.

Por su parte, la NFPA 99 se aplica a todas las instalaciones de atención médica distintas de aquellas en las que se brinda atención médica domiciliaria. Los requisitos de construcción y equipo contenidos en NFPA 99 se aplican solo a la construcción nueva y equipos nuevos.

Considerando lo anterior, los equipos del sistema de potencia aislado para uso hospitalario que cumplan la Norma Técnica UL 1047 y lo demuestran por medio de un certificado de producto, expedido por un ente acreditado, estarán dando cumplimiento al RETIE y por lo tanto los quirófanos y unidades de cuidados intensivos que funcionen bajo estas condiciones serán considerados eléctricamente seguros.” (Ingeaq, 2019)

El REBT (Reglamento Electrotécnico para baja tensión RD 842/2002 de 2 de Agosto) establece en su instrucción ITC-BT-38 los requisitos particulares para la instalación eléctrica en los quirófanos y salas de intervención.

5. METODOLOGIA

Se realizará un estudio exploratorio de tipo explicativo y diseño cuasiexperimental, donde se seleccionará una muestra del sector de la limpieza del área de la salud. Los instrumentos de recolección de datos, partirán del instrumento de identificación de riesgos integral con el fin de establecer los ítems necesarios y relevantes dentro del modelo a desarrollar en la ejecución del proyecto de investigación.

6. RESULTADOS

1. Al realizar la revisión bibliográfica se evidencia que el sector de la limpieza para el 2019 mostro una reducción en accidentalidad y enfermedades laborales; pero aun sigue mostrando un alto índice de accidentalidad asociado al ámbito laboral.

Los diferentes estudios que han realizado, muestran que las enfermedades laborales por accidentes laborales asociados al riesgo eléctrico y ergonómico pueden ser:

BIOMECANICO	DEFINICION	CAUSAS
Trastorno del manguito rotador	El manguito rotador está localizado en el área del hombro y lo forman músculos y tendones. Su función es ayudar a que el hombro se pueda mover y mantener estable. Los problemas del manguito rotador son comunes e incluyen tendinitis, bursitis y lesiones como desgarros.	Envejecimiento, movimientos repetitivos
Lumbalgia	La lumbalgia es el dolor localizado en la parte inferior o baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura músculo-esquelética de la columna vertebral.	Alteración de la estática vertebral (escoliosis), contracturas musculares (por sobrecarga mecánica o tensional), problemas degenerativos del disco intervertebral o de las articulaciones posteriores vertebrales, fracturas por osteoporosis o traumatismos violentos.
Tendinitis	La tendinitis es la inflamación o la irritación de un tendón, las cuerdas fibrosas que unen el músculo al hueso. Este trastorno causa dolor y sensibilidad justo afuera de la articulación.	Movimientos repetitivos
ELECTRICO		
Descarga electrica por cables expuestos	Una descarga eléctrica ocurre cuando una parte del cuerpo se interpone en el circuito entre conductores o la conexión a tierra	Calentamiento de los cables o equipos
Descarga electrica por contacto de agua con tomas electrico		Tomas en mal estado

2. Al Aplicar el instrumento de identificación de riesgos integral a los trabajadores del sector limpieza del área de la salud; se encuentra que la mayoría del personal es femenino y oscila entre las edades de 35 a 55 años de edad y su nivel educativo es bachiller.

Se evaluaron los diferentes riesgos que pueden existir en el ámbito laboral y se evidencia que los riesgos a los que mayor están expuestos es al biológico, ergonómico y eléctrico.

En algunas veces se ven expuestas a los riesgos químicos, locativos y psicosociales; y se puede observar que no se evidencia exposición a riesgos mecánicos, locativos, públicos y refieren que la empresa les suministra todo los elementos de protección personal para diferentes las labores que realizan.

Al aplicar el instrumento integral de identificación de riesgos se encontró :

DESCRIPCION	FUNCIONES ESPECIFICAS
Realizar las labores de aseo desinfección en el área de cirugía, la cual está conformado por 5 quirófanos, área de recuperación, área de admisiones, pasillos, zona de reunión de médicos y enfermería. Los turnos son rotativos en jornada continua de 8 horas	1. Asear las áreas de quirófanos, área de recuperación, área de admisiones, pasillos, zona de reunión de médicos y garantizar que se mantengan aseadas
	2. Mantener los baños y lavamanos en perfectas condiciones de aseo y desinfección y con la dotación necesaria (toallas, papel, bolsas).
	3. Clasificar los residuos orgánicos, biológicos, plástico, cartón y materiales Sólidos.
	4. Mantener limpios los muebles, enseres, ventanas, vidrios, cortinas, paredes, pisos y todo elemento accesorio de las áreas de cirugía
	5. Velar por la desinfección del área de cirugía
	6. Realiza aseos a los quirófanos después de cada cirugía (terminal o rutinario); el aseo terminal quirófanos cumpliendo protocolo de aseo
	7. Responder por el inventario y buen uso de los bienes a su cargo.
	8. Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por el jefe inmediato, las que reciba por delegación y aquellas inherentes al desarrollo de la dependencia.

3. Establecer un modelo específico de identificación de riesgos mecánicos y eléctricos con el fin de disminuir incidentes y accidentes de trabajo en los puestos de trabajo evaluados.

Al analizar los riesgos de manera integral en el puesto de trabajo, se identificó que el riesgo mecánico no es prioritario en el desempeño del puesto de trabajo de limpieza de quirófanos, es por eso que se desarrolla una herramienta específica para analizar riesgo eléctrico presente en el área quirúrgica para el personal de limpieza.

Con este instrumento se busca identificar los riesgos a los que se ven expuestos el personal de limpieza a diario y cuales son los equipos que mayor representan riesgo para los colaboradores; así mismo se busca con esta herramienta que los colaboradores del sector de limpieza conozcan los equipos que están presentes en el área quirúrgica y cual es su función

Con esto se busca intervenir los hallazgos que los colaboradores del sector limpieza encuentren en su labores diarias y con esto disminuir el riesgo eléctrico existente, así mismo capacitar constantemente el personal de los diferentes equipos del área quirúrgica para con ellos fortalecer las competencias y conocimientos en riesgo eléctrico.

EQUIPOS EN EL AREA DE CIRUGIA			RIESGOS ELECTRICOS					
EQUIPO	DESCRIPCION	IMAGEN	Se observan cables defectuosos	Se observan cables sueltos	Las Instalaciones son defectuosas	Observa tomas defectuosos	Observa interruptores defectuosos	Se presenta sobrecarga en circuitos eléctricos
Electrobisturi	Instrumento electrico que realiza corte de tejidos y al mismo tiempo cauteriza							
Torres de laparoscopia	La laparoscopia es una técnica quirúrgica de uso frecuente, que permite la visión de la cavidad pélvica-abdominal con la ayuda de una lente óptica. A través de una fibra óptica, por un lado se transmite la luz para iluminar la cavidad, mientras que se observan las imágenes del interior con una cámara conectada a la misma lente.							
Maquina de anestesia	Una máquina de anestesia es un equipo médico que cumple con la importante labor de suministrarle al paciente gases anestésicos							
Monitor de signos vitales	El Monitor de Signos Vitales (SMV) es un equipo para el cuidado médico, con capacidad de medir simultáneamente múltiples parámetros, entre los que se encuentran 2 canales de electrocardiografía 5 derivas (ECG/EKG), respiración (RESP), pulso oximetría (SpO2), temperatura (T°) y presión arterial no invasiva							
Arco en C	El arco en C está compuesto por un generador que produce Rayos X, los cuales penetran en el cuerpo del paciente, mientras que un intensificador de imagen que es un detector especializado convierte estos rayos en una imagen visible la cual se muestra en el monitor del equipo, permitiendo la identificación de estructuras anatómicas y sus detalles, la posición de implantes, materiales quirúrgicos, instrumentos y dispositivos médicos en cualquier momento durante el procedimiento y en tiempo real.							
Laser	Instrumento denominado Ureterorenoscopia flexible. Este dispositivo, incorpora una cámara-monitor HD y ofrece al especialista una imagen de gran calidad del interior de la vía urinaria. Por otro lado, su flexibilidad permite alcanzar cualquier localización del interior del riñón y permite moverse por el interior de manera no traumática; y permite la fragmentación de los calculos							
Armonico	El bisturí ultrasónico- también llamado armónico- es un dispositivo diseñado para efectuar incisiones y hemostasia simultáneamente. Su desarrollo se fundamenta en el control de ondas ultrasónicas de alta densidad, y la utilización de energía mecánica para el corte y la coagulación del tejido.							

Ecografo	Los ecógrafos nos permiten obtener imágenes de nuestros órganos internos con el objetivo de detectar y diagnosticar posibles enfermedades y anomalías en nuestro cuerpo, así mismo realizar procedimientos							
Desfibrilador	La desfibrilación se basa en la aplicación brusca y breve de una corriente eléctrica de alto voltaje para detener y revertir las arritmias cardíacas rápidas (taquicardia ventricular sostenida, fibrilación ventricular)							
Succión	Se utiliza durante y después de las operaciones para eliminar fluidos quirúrgicos, tejidos (incluidos huesos), gases o fluidos corporales.							
Electrocardiograma	El electrocardiograma (ECG o EKG, a partir del alemán Elektrokardiogramm) es la representación gráfica de la actividad eléctrica del corazón en función del tiempo, que se obtiene, desde la superficie corporal, en el pecho, con un electrocardiógrafo en forma de cinta continua							
Mesa quirurgica	Es una mesa de operación con funcionamiento electrohidráulico por medio de baterías recargables. Las funciones básicas de ajuste de altura, inclinaciones laterales, inclinaciones de Trendelenburg e inversa, se efectúan a través de la botonera de mando con cable extensible y teclado laminar							
Computadores	Ordenador donde se registra todos los procedimientos realizados y se generan órdenes medicas							
Impresora	Dispositivo que permite convertir los medios electronicos en fisicos (ordenes medicas)							
Televisores	Dispositivo utilizado para la visualización de ayudas diagnosticas							
Horno microondas	Aparato electrico que se utiliza para calentar soluciones. Se cuenta con un segundo horno en el area de medicos para calentar los alimentos							
Calentador de pacientes	Aparato utilizado para regular la temperatura de los pacientes durante y despues de procedimientos quirurgicos							
Bombas de infusion	Dispositivo electronico capaz de suministrar mediante su programación y de manera controlada una determinada sustancia por via intravenosa							
	NOTA: El area quirurgica cuenta con toma de corriente de 110V estan representado en toma de color blanco y naranja, el toma blanco tiene la energia regulada lo cual regula las fluctuaciones de la energia. Con esto se busca prolongar la vida util de los equipos							

4. Analizar la eficiencia técnica de la aplicación del modelo específico desarrollado para el sector de limpieza en áreas de la salud

Con este instrumento se busca identificar los riesgos a los que se ven expuestos el personal de limpieza a diario y cuáles son los equipos que mayor representan riesgo para los colaboradores; así mismo se busca con esta herramienta que los colaboradores del sector de limpieza conozcan los equipos que están presentes en el área quirúrgica y cuál es su función.

Con esto se busca intervenir los hallazgos que los colaboradores del sector limpieza encuentren en su labores diarias y con esto disminuir el riesgo eléctrico existente, así mismo capacitar constantemente el personal de los diferentes equipos del área quirúrgica para con ellos fortalecer las competencias y conocimientos en riesgo eléctrico.

7. CONCLUSIONES

Con la aplicación del instrumento de riesgos se evidencia la existencia del riesgo eléctrico en el sector de limpieza, por lo que se crea un instrumento donde se busca intervenir los hallazgos en cuanto a riesgo eléctrico y con esto disminuir el riesgo al que se ven expuesto a diario los colaboradores. Con la aplicación del instrumento también se puede concluir que los trabajadores del sector limpieza del área quirúrgica no se encuentran expuestos al riesgo mecánico ya que sus labores no requieren manejo de ningún tipo de herramienta pero si tienen un gran riesgo ergonómico el cual requiere que se este capacitando al personal constantemente sobre los riesgos osteomusculares de miembros superiores e inferiores. De ahí la importancia de fomentar las pausas activas, la higiene postural, el manejo de las herramientas de trabajo (balde exprimidor); con esto se busca reducir enfermedades laborales.

8. BIBLIOGRAFÍA

D. Rodolfo Albiñana Pérez, D. J. (2016). *Prevención de riesgos ergonómicos en el sector limpieza*. Madrid: Instituto Regional de Seguridad y Salud.

Elena Parra-Tapia, M. G.-O.-P. (2019). *Salud y seguridad laboral: intervención educativa en trabajadores de limpieza en áreas de investigación*. Mexico.

Laboral, A. d. (18 de 11 de 2017). *Asociacion de Especialistas en Prevencion y Salud Laboral*.

Obtenido de <https://www.aepsal.com/riesgos-ergonomicos-sector-limpieza/>

Republica, L. (20 de Enero de 2020). *LR Republica*. Obtenido de

<https://www.larepublica.co/finanzas/las-enfermedades-profesionales-cayeron-197-en-un-ano-2953612>

seguridad, C. C. (06 de Marzo de 2019). *Concejo Colombiano de seguridad*. Obtenido de

https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/?doing_wp_cron=1586472886.0200850963592529296875

social, M. d. (s.f.). *Manual de buenas practicas en las tareas de limpieza*. Obtenido de

<https://www.mutuabalea.es/verFichero.php?id=286>

Souza, R. d. (2016). Enfermedades profesionales de los trabajadores de limpieza en los.

Enfermeria Global, 524.

Trabajo, A. E. (2009). *Prevención de daños a los trabajadores del sector de la limpieza*. Bilbao - España.

Trabajo, O. I. (24 de Abril de 2019). *Fundacion laboral de la construccion*. Obtenido de

<https://www.fundacionlaboral.org/actualidad/noticias/sector/7500-personas-mueren-cada-dia-por-accidentes-o-enfermedades-laborales-segun-la-organizacion-internacional-del-trabajo>

9. ANEXOS

9.1 REGISTRO FOTOGRAFICO

