



**UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO**

FACULTAD DE INGENIERIA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Higiene y Seguridad en Área Quirúrgica

en Centro Privado de Ojos

Cátedra – Dirección: Prof. Titular: Ing. Florencia Castagnaro

Prof. Designado: Lic. Claudio Velázquez

Alumno: Foresto, Sara

Fecha de Presentación: 12/08/2023

| <u>ÍNDICE:</u> | Pág. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| Presentación de la empresa | |
| Descripción de la empresa | |
| OBJETIVOS | 6 |
| Objetivo general | |
| Objetivos específicos | |
| Contenidos | |
| DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL INTEGRADOR | 7 |
| Desarrollo del tema 1 : Elección del puesto de trabajo | |
| ANÁLISIS DEL PUESTO DE TRABAJO | 8 |
| IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS | 10 |
| EVALUACIÓN DE RIESGOS | 16 |
| MEDIDAS CORRECTIVAS/PREVENTIVAS | 25 |
| EVALUACIÓN ERGONÓMICA | 28 |
| ESTUDIOS DE COSTOS DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS | 49 |
| DESARROLLO DEL TEMA 2: ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES | 50 |
| MARCO LEGAL | 52 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | 63 |
| MEDIDAS CORRECTIVAS | 74 |
| CONCLUSIÓN TEMA 2 | 77 |
| DESARROLLO TEMA 3: CONFECCIÓN DE PROGRAMA INTEGRAL | 78 |
| POLÍTICA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN CENTRO PRIVADO DE OJOS | 84 |
| Selección e ingreso de personal | |
| DESARROLLO DEL PROCESO | 85 |
| Definición del puesto de trabajo y publicación de la oferta | |
| Preselección | |

| | |
|---|------------|
| CAPACITACIÓN EN MATERIA DE HYS | 87 |
| INSPECCIONES DE SEGURIDAD | 91 |
| INVESTIGACION Y ESTADISTICAS DE SINIESTROS LABORALES | 93 |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO ÁRBOL DE CAUSAS | 103 |
| PROTOCOLO A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE CON FLUIDOS | 106 |
| PROCEDIMIENTO INTERNO EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO | 108 |
| PLAN DE EMERGENCIA PARA CENTRO PRIVADO DE OJOS | 109 |
| ROL CONTRA INCENDIOS | 116 |
| PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | 117 |
| PLAN DE EVACUACIÓN | 119 |
| DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EMERGENCIAS..... | 123 |
| CONDICIONES DE INCENDIOS | 124 |
| PLAN DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | 126 |
| ROL DE INCENDIO – CENTRO PRIVADO DE OJOS | 128 |
| CONCLUSION FINAL | 130 |
| AGRADECIMIENTOS | 133 |
| BIBLIOGRAFÍA | 134 |

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto final integrador se desarrolló sobre la empresa Centro Privado de Ojos, ubicado en Av. San Martín 680 de la Localidad de Villa Carlos Paz Provincia de Córdoba, a 35 km de Córdoba Capital, específicamente en el sector quirúrgico.

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA:

MISIÓN:

Satisfacer las necesidades de salud visual de la población, ofreciendo servicios de primer nivel, mejorando la calidad de vida.

VISIÓN:

Ser el mayor centro oftalmológico de referencia en Villa Carlos Paz y alrededores, brindando cobertura médica oftalmológica con profesionales altamente capacitados, infraestructura de última generación y la mejor calidez humana.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA:

Centro dedicado a la salud visual con más de 25 años de experiencia. Se especializa en retina, glaucoma y catarata, cuenta con equipamiento para estudios, prácticas y cirugías oftalmológicas. Teniendo como misión satisfacer las necesidades de salud visual de la población, ofreciendo servicios de primer nivel, mejorando la calidad de vida y como visión ser el mayor centro oftalmológico de referencia en Villa Carlos Paz y alrededores, brindando cobertura médica oftalmológica con profesionales altamente capacitados, infraestructura de última generación y la mejor calidez humana.

La empresa tiene un horario de atención de 08:30 a 20:00 de Lunes a Viernes y

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

Sábados de 09:00 a 13:00 hs . El total de personal trabajando es de 30 empleados, entre ellos administradores, recepcionistas, médicos de consultorio, cirujanos, cardiólogos, instrumentadores quirúrgicos, servicio de limpieza.

En el quirófano se realizan cirugías de lunes a jueves y esporádicamente día viernes también , aproximadamente 5 a 6 hs de cirugías diarias sin descanso y en algunas ocasiones tienen doble quirófano, eso implica que están de 9 a 14 con un cirujano , cortan para esterilizar/almorzar en pocos minutos y luego comienza otra jornada de cirugías de 14:40 a 19:40 aprox. Las cirugías que se realizan con mayor frecuencia son cirugías de cataratas , pero también se realizan cirugías de párpados, extracción de quistes, verrugas, chalazion, pterigion, glaucoma, inyecciones intravítreas con sustancia antiangiogénicas , etc.

Haciendo un relevamiento dentro de la institución se pudo apreciar que el área crítica en lo que respecta a higiene y seguridad es el sector quirófano, donde se pudo detectar que los trabajadores están expuestos a riesgos sobre todo biológicos, ergonómicos, físicos, entre otros. y en este proyecto se ha llevado a cabo un estudio sobre los mismos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Proponer mejoras en el puesto y área de trabajo seleccionado para el caso de estudio .
- Establecer procedimientos de buenas prácticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los riesgos correspondientes en el puesto de trabajo
- Evaluar , analizar y valorar los riesgos.
- Implementar plan de prevención

CONTENIDOS :

TEMA 1:

Se analizarán, identificarán y evaluarán los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que cumplen la función de instrumentadores quirúrgicos.

TEMA 2:

Se analizarán las condiciones de trabajo en el Área del Quirófano del Centro de salud.

TEMA 3:

Se confeccionará un Programa integral de Prevención de riesgos laborales acorde al área de trabajo seleccionada y estudiada anteriormente.

DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL INTEGRADOR

DESARROLLO TEMA 1 : ELECCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Para que las organizaciones efectúen evaluaciones de riesgo efectivas son necesarios los criterios siguientes:

- a) Clasificar las actividades laborales: elaborar una lista de las actividades laborales que cubra las instalaciones, planta, personal y procedimientos, recopilando información sobre los mismos.
- b) Identificar peligros: identificar todos los peligros significativos relacionados con cada actividad laboral. Considerar quién puede resultar dañado y cómo.
- c) Determinar el riesgo: hacer una estimación subjetiva del riesgo relacionado con cada peligro asumiendo que los controles planificados o existentes están implementados. Los evaluadores también pueden considerar la efectividad de los controles y las consecuencias de sus falencias.
- d) Decidir si el riesgo es tolerable: juzgar si las precauciones de SST planificadas o existentes (si las hubiera) son suficientes para mantener el peligro bajo control y cumplir los requisitos legales.
- e) Elaborar un plan de acción de control de riesgo (de ser necesario): elaborar un plan para tratar todos los temas que la evaluación considera que requieren atención. Las organizaciones deben asegurarse que los controles nuevos y existentes permanezcan implementados y sean efectivos.
- f) Revisar si el plan de acción es adecuado: reevaluar los riesgos en base a los controles corregidos y verificar que los riesgos sean tolerables.

Para la identificación, evaluación y control de los riesgos se utilizaron las siguientes herramientas :

A. Análisis del puesto de trabajo

B. Identificación de los riesgos

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

C. Evaluación de los riesgos

D. Soluciones técnicas y/o medidas correctivas

A continuación se llevará a cabo el análisis del puesto de trabajo seleccionado, que para este proyecto el puesto elegido es el de Instrumentador Quirúrgico, dentro de la institución se desarrollan como instrumentadores 2 trabajadores asistiendo en cirugías de tipo ambulatoria, con una jornada fija (no rotan) de 8 hs de Lunes a Viernes y 4 hs los días Sábados, no realizan pausas ni descansos hasta no finalizar todas las cirugías .

Dentro de su jornada realizan tareas tanto dentro del área quirúrgica como fuera.

Para lograr el análisis de este puesto de trabajo se hizo un relevamiento durante la jornada de trabajo y se indagó a los trabajadores.

Análisis del puesto de trabajo :

Se detallan a continuación las diferentes tareas que realizan los 2 instrumentadores quirúrgicos dentro de su jornada laboral, dividida por sectores:

Funciones dentro del Quirófano:

El que instrumenta:

- Prepara el Quirófano
- Controla toda la aparatología y equipos que se usan dentro de quirófano (control de oxígeno, control del facoemulsificador , entre otros.)
- Asiste al equipo médico y prepara la mesa quirúrgica con todo el material e instrumental necesario para el acto quirúrgico y efectúa su control.
- Asiste alcanzando agujas, bisturíes, carga jeringas, entrega el implante o insumo a utilizar , asiste con instrumental necesario.

- Asegura la calidad de todos los procesos de esterilización que permiten el buen funcionamiento de la institución y el acto quirúrgico.
- Asepsia y antisepsia tanto al personal que ingresa a quirófano como a los pacientes .
- Observa por microscopio el procedimiento y avance de la cirugía para saber con que instrumental asistir al cirujano.

Funciones del Instrumentador Circulante:

- Preparar al paciente para la cirugía (ayudar a quitar la ropa que trae , colocar bata, barbijo, botas y cofia , quitar alhajas en caso de traerlas , desmaquillar en caso de que venga maquillado)
- Inyectar antialérgico o en caso de ser necesario canalizar para el paso de alguna medicación previamente indicada por el médico cirujano.
- Colocar anestesia tópica - Marcar el ojo a operar
- Lavar el ojo con pervinox diluido
- Controlar que las lentes intraoculares coincidan con la planilla de cirugía.
- Dentro del quirófano acompañar y acomodar al paciente.
- Asiste al instrumentador
- Atiende el teléfono y realiza las llamadas al área de recepción para el pedido de familiares o de pacientes , entre otras cosas.
- Entre cirugía y cirugía debe dejar esterilizando en la estufa de calor seco el instrumental para que quede listo para ser utilizado al día siguiente
- Acompañar una vez terminada la cirugía al paciente al área de recuperación para su posterior cuidado e indicaciones post quirúrgicas
- Completa el libro de actas
- Al finalizar las cirugías entrega las cajas de las lentes intraoculares al área que realiza el preparado de fojas y documentación quirúrgica.
- Si se toma una muestra luego de una extracción de por ejemplo verrugas, tumores , quistes o luego de una evisceración, es encargado de almacenarlo en formol , etiquetarlo y se entrega al área correspondiente para que lo pasen a retirar para su posterior análisis en anatomía patológica.

- En caso de muestra con hisopado , rotula el tubo y lo deja en área correspondiente para que luego lo busque el laboratorio para su posterior analisis.

Tareas del Instrumentador fuera del área quirúrgica:

- Preparar material quirúrgico para que pase una empresa tercerizada a retirar por la tarde para su esterilización por oxido y vapor ya que dentro de la clínica no cuentan con ese equipamiento y luego al traerlo de nuevo deben controlar que esté todo lo que fue enviado.
- Preparar y esterilizar instrumental por calor seco (en la clínica)
- Cortar, preparar gasas y oclusores que se utilizan tanto en quirófano como en los consultorios.
- Controlar que cada consultorio cuente con algodón, oclusores, las gotas y alcohol, caso contrario deben reponerlo antes de ingresar a quirófano.
- Se realiza stock de insumos quirúrgicos y también de consultorios.
- Los días que no hay cirugías realizan Campimetrías computarizadas con pacientes turnados .
- Preparar ropa para enviar al lavadero y luego controlar cuando la entregan nuevamente .
- Se preparan oclusores con analgesico para luego ser entregados a cada paciente al salir del acto quirúrgico.

Identificación de los riesgos :

El quirófano es un ambiente potencial y realmente peligroso donde interactúan una serie de elementos físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales que dan en mayor o menor grado las condiciones favorables para la ocurrencia de accidentes y/o presencia de enfermedades profesionales.

La identificación de peligros es la etapa precedente a la evaluación de los riesgos. Su importancia radica en que todo lo que no es debidamente registrado como posible fuente de daño no puede ser evaluado luego como un riesgo.

La forma de trabajo en un quirófano de oftalmología, al ser cirugías no excesivamente “tan largas”, hace que al personal de instrumentadores quirúrgicos se le exija cada vez más cierta celeridad en su trabajo, lo que nos obliga a un conocimiento adecuado y estricto del proceso para poder dar garantía de calidad en el menor tiempo posible.

En este caso, los trabajadores que cumplen la función de instrumentadores quirúrgicos manifiestan al momento de consultarles sobre los riesgos que ellos creen a los que están expuestos indicaron que realizan tareas que no les corresponden, por ejemplo la realización de las campimetrías computarizadas los días que no hay programadas cirugías, la colocación de inyectables antialérgicos a los pacientes antes o después del acto quirúrgico, sobre todo manifiestan sensación de encierro y sensación de frío ya que el aire acondicionado del quirófano se encuentra en una temperatura más baja de la recomendada , ante esto indican que se debe a que el microscopio que utilizan para las cirugías se “empaña” si la temperatura del aire es superior , (el estudio y análisis del estrés por frío será dejado para analizar en el tema 2 de este proyecto) , por otro lado manifiestan que si tomaran mas personal podrían dividir más las tareas, en ningún caso nombran por ejemplo riesgos biológicos, exposición a fluidos corporales, sangre o riesgos de contagio de enfermedades.

Se pudo detectar que no manipulan correctamente los residuos patógenos, indican que solo tiran en residuos patógenos los restos de gasas con sangre y los cortopunzantes en los recipientes plásticos destinados a este tipo de residuos. El resto indican que los desechan en bolsas negras (algodones y gasas con iodo después de limpiarle el ojo al paciente , guantes ya utilizados después del acto quirúrgico, batas, botas, cofias , sachet de medicaciones ya utilizados y las guías macrogoteros, jeringas utilizadas anteriormente para cargar medicación, hablando con ellos se llega a la conclusión que se debe a desinformación y falta de control .

Riesgos Biológicos :

Dentro de los riesgos, el biológico dentro del área de salud es uno de los más importantes y frecuentes.

- Riesgo de contagio o transmisión de patologías (como el HIV/Hepatitis) mediante la pinchadura o corte
- Riesgo de corte, pinchadura
- Riesgo de contagio viral, bacteriano, hongos, etc.
- Contacto con sangre o fluidos corporales, secreciones , muestras de tejidos
- Contacto con residuos patógenos

Riesgos Ergonomicos

- Postura prolongada de pie
- Levantamiento de pacientes hacia la camilla o bajarlos
- Aplicación de fuerza
- Estrés térmico

Riesgos Fisicos:

- Quemaduras por el uso de estufa de calor seco
- Caídas o resvaladas por líquidos o fluidos derramados
- Cortes por bisturí
- Riesgo eléctrico por uso de aparatos eléctricos
- Riesgo de incendio

Riesgos Químicos :

- Dermatitis por contacto con sustancias como formol, iodo y/o la clorhexidina y/o productos de limpieza.

Riesgos Psicosociales:

- Estrés laboral, los trabajadores plantean que a menudo tienen sensación de encierro, estrés por querer salir durante el acto quirúrgico , en algunas ocasiones también el estar mucho de pie les genera cansancio y mal estar, expresan que el tener que ir al ritmo que quiere el cirujano les genera trabajo a presión , ya que los 3 cirujanos trabajan a diferente ritmo, ellos deben amoldarse al de cada uno .

- Riesgo eléctrico



- Uso inadecuado de residuos por desinformación



- Falta de orden y limpieza, riesgo de tropiezos, riesgo de caídas.

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara



- Mala postura mientras se prepara el instrumental para esterilizar, la silla no cumple las funciones ergonómicas correctas.



Evaluación de Riesgos :

A Continuación se desarrollara la evaluación de los riesgos detectados en el puesto de Instrumentador Quirúrgico:

| GRAVEDAD DEL RIESGO | | CONSECUENCIAS | | |
|---------------------|-------|-------------------------|-------------------|----------------------------|
| | | (LD) LIGERAMENTE DAÑINO | (D) DAÑINO | (ED) EXTREMADAMENTE DAÑINO |
| PROBABILIDAD | BAJA | RIESGO TRIVIAL | RIESGO TOLERABLE | RIESGO MODERADO |
| | MEDIA | RIESGO TOLERABLE | RIESGO MODERADO | RIESGO IMPORTANTE |
| | ALTA | RIESGO MODERADO | RIESGO IMPORTANTE | RIESGO INTOLERABLE |

| CLASIFICACIÓN | PROBABILIDAD |
|---------------|---|
| BAJA | El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año |
| MEDIA | El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año |
| ALTA | El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año |

| CLASIFICACIÓN | GRAVEDAD |
|-----------------------|---|
| LIGERAMENTE DAÑINO | Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves. |
| DAÑINO | Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, fracturas, dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas. |
| EXTREMADAMENTE DAÑINO | Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación. |

| RIESGO | ACCION Y TEMPORIZACION |
|-------------|---|
| Trivial | No requiere acción específica |
| Tolerable | No necesita mejorar la acción preventiva, aunque se deben hacer comprobaciones para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Se deberían considerar soluciones y mejoras más rentables económicamente. |
| Moderado | Se debe reducir el riesgo, implantando las medidas necesarias en un plazo determinado. Cuando es el resultado de consecuencias extremadamente dañinas y por tanto de probabilidad baja se debe analizar nuevamente la probabilidad con mayor precisión para determinar si fuera necesario medidas de control más exhaustivas. |
| Importante | Se debe reducir el riesgo, en un tiempo inferior al de los moderados, no pudiendo comenzar nuevos trabajos hasta que se haya conseguido. |
| Intolerable | En caso de no poder reducir el riesgo se prohibirá el trabajo. |

| PUESTO | TAREA | PELIGROS | RIESGO | EVALUACIÓN DE RIESGOS | | | MEDIDAS DE CONTROL |
|--------------------------------------|---|--|--|-----------------------|--------------|--------------------------|--|
| | | | | PROBABILIDAD | GRAVEDAD | NIVEL DE RIESGO | |
| Instrumentador Quirúrgico Circulante | Preparación del paciente previo a ingresar al quirófano: (en caso de tener limitaciones para hacerlo , ayudan al paciente a sacar su ropa , además realizan la colocación de bata, botas, cofia, barbijo), Colocación de inyección antialergias, lavado de zona a tratar con pervinox , colocación de anestesia tópica en ojo a operar y en caso de ser necesario pasan medicación previamente canalizando al paciente para el paso de medicación por sueros. | Manejo de agujas, jeringas ,pervinox, anestesia, contacto con ropa del paciente , entre otros. | Riesgo de contagio de infecciones , riesgo de pinchadura | MEDIA | EXT. DAÑO NO | RIESGO IMPORTANTE | - Lavado frecuente de manos - Utilización de elementos de protección personal (bata, barbijo, guantes , botas , cofias) - Precaución al manipular objetos cortopunzantes - Capacitación sobre riesgo de contagio - capacitar en medidas ante una pinchadura de un objeto cortopunzante infectado |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------|----------------|---------------------------------|---|
| <p>Instrumentador Quirúrgico Circulante</p> | <p>Trasladar, movilizar y acomodar en camilla al paciente (en algunas ocasiones debe realizar la fuerza para ayudar al paciente a levantarse de la silla, o subir y bajar de la camilla. El empuje y arrastre entre áreas si el paciente esta en Silla de Rueda .</p> | <p>Levantamiento y movilización del paciente .</p> | <p>Dolores musculares , dolor en la zona de la espalda.</p> | <p>MEDIA</p> | <p>DAÑO NO</p> | <p>RIESGO MODERADO</p> | <p>- Capacitar al personal en tema referido a posturas, levantamiento de cargas, proponer descansos dentro de la jornada de cirugía, sugerir otro equipo de trabajo para rotación. - Lavado frecuente de manos.</p> |
| <p>Instrumentador Quirúrgico Circulante</p> | <p>Esterilización por calor seco</p> | <p>Manipular estufa con alta temperatura y el manipular instrumental cortopunzante, manipular material contaminado</p> | <p>Quemaduras, Corte, Pinchaduras, riesgo de incendio , riesgo eléctrico</p> | <p>MEDIA</p> | <p>DAÑO NO</p> | <p>RIESGO IMPORTANTE</p> | <p>- Utilización de guantes o manoplas para altas temperaturas -Controlar el buen estado de la parte eléctrica del equipo - No utilizar el equipo si no está funcionando correctamente y dar aviso para que sea revisado o reparado - capacitar al personal en el uso del equipo , medidas de prevención y plan de evacuación</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|-------|--------------|--------------------------|--|
| | | | | | | | de incendios. |
| Instrumentador Quirúrgico Circulante | Controlar que coincida la lente/ insumo de cada paciente con planilla de cirugía, completar el libro de actas , llamados telefónicos al área de recepción para solicitar familiares al finalizar cirugías, comunicarse con secretaría de stock de insumos en caso de necesitar un insumo de manera urgente o algún faltante , asistir a instrumentador ,control y entrega de insumos utilizados a área de armado de fojas quirúrgicas para el uso de los sticker , etc | Trabajar con información importante, trabajo bajo presión. | Riesgo de estrés , riesgo de equivocación en insumos del paciente , sensación de trabajo bajo presión. Miedo al error , Cansancio | MEDIA | LIG. DAÑO NO | RIESGO TOLERABLE | - Definir roles - Definir responsabilidades - Motivar al trabajador - Organizar la carga horaria, planear turnos o rotaciones - Fomentar buen ambiente laboral - Armar un manual de procedimientos y responsabilidades |
| Instrumentador Quirúrgico | Preparación de material utilizado en acto quirúrgico para que empresa tercerizada pase a retirarlo para su posterior esterilización por oxido y vapor. | Manipular instrumental sucio , manipular instrumental corto-punzante | Riesgo de contagio por corte o pinchadura con material contaminad | MEDIA | EXT. DAÑO NO | RIESGO IMPORTANTE | - Capacitación sobre el buen y correcto almacenamiento de los residuos patógenos - Vacunación anti hepatitis - Manual de buenas prácticas en |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|-------|---------|------------------------|---|
| | | | o | | | | esterilización según el grado de contaminación - Lavados de manos - Uso de elementos de protección personal acordes a la tarea - Especial cuidado con el manejo de los elementos cortopunzantes - |
| Instrumentador Quirúrgico fuera del área quirúrgica | Preparación de gasas, ocluidores para quirófano y consultorios | Manipular tijera , maquina manual para corte de gasas, Utilización de selladora de bolsas para parches | Riesgo de corte, riesgo de quemadura | MEDIA | DAÑO NO | RIESGO MODERADO | - Utilización de elementos de protección personal acordes a la tarea (guantes anti corte) - Guantes para altas temperaturas - barbijo por las partículas que desprende el cortado de algodón como el cortado de gasas. |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|-------|--------------|--------------------------|--|
| Instrumentador Quirúrgico | Preparación de mesas en quirófano con el instrumental necesario | Manipular instrumental cortopunzante , manipular material esteril | Riesgo de corte , riesgo de contaminación de material. | MEDIA | DAÑO NO | RIESGO MODERADO | - Capacitación y manual de buenas practicas en lo referido al buen manejo y manipulación de instrumental o material esteril. Uso de elementos de proteccion personal (guantes, batas, cofias, botas) |
| Instrumentador Quirúrgico | Trasladar al lugar correspondiente las bolsas de residuos patógenos para luego ser retirados por el servicio de patógenos. | Manipulación de bolsas con residuos peligrosos. | Riesgo de contagio de infecciones por material peligroso. | MEDIA | EXT. DAÑO NO | RIESGO IMPORTANTE | - Capacitar al personal en tema referido a la ley de residuos patógenos - Concientizar sobre la importancia de conocer los riesgos a los que estan expuestos por la manipulación de estos residuos . |
| Instrumentador Quirúrgico | Almacenar muestras de tejidos extraidos en formol para su posterior análisis en anatomía patológica | Manipulación de Formol | Riesgo de dermatitis por contacto. | MEDIA | DAÑO NO | RIESGO MODERADO | - Medidas de prevención - elementos de protección personal acorde a esta actividad |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|----------------------------|---|
| | | | | | | | - Capacitación del personal sobre la manipulación con formol. |
| Instrumentador Quirúrgico | Controlar previo a cirugía que la aparatología y equipamiento a utilizar este funcionando correctamente . | Contacto con enchufes y cables | Riesgo eléctrico | MEDIA | EXT. DAÑO NO | RIESGO O IMPORTANTE | - Evitar la exposición de aparatos y cables por el suelo siempre que sea posible para evitar caídas accidentales, dar aviso si ven cables deteriorados o en mal estado, dar aviso si no funcionan correctamente . |
| Instrumentador Quirúrgico Circulante | Asistir , alcanzar, llevar, traer , circular ,multitareas. | En movimiento constante durante el acto quirúrgico, contacto con líquidos derramados o cables en la zona del piso, etc. | Riesgo de caídas, resbaladas, riesgo de tropezones con cables mal colocados, etc | MEDIA | DAÑO NO | RIESGO O MODERADO | - Evitar la exposición de aparatos y cables por el suelo siempre que sea posible para evitar caídas accidentales - Llevar calzado antideslizante - Mantener orden y limpieza |

Medidas correctivas/preventivas y posibles soluciones :

Los métodos de control de riesgos deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- ✓ Combatir los riesgos en su origen.
- ✓ Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- ✓ Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- ✓ Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- ✓ Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- ✓ Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Para la etapa de control de los riesgos o implementación de medidas correctivas, se requiere de la sistematicidad en la implantación de medidas para la prevención, disminución y erradicación de estos, también se debe comprobar y chequear periódicamente que el sistema implantado sea eficaz y se sigan las prácticas y procedimientos requeridos.

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir también para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

- Diseñar manual de procedimientos,tareas de cada actividad y responsabilidades.
- Se sugiere realizar capacitación sobre bioseguridad.
- Concientizar y capacitar sobre riesgos biológicos y manejo de residuos patógenos (ya que se detectó un mal manejo de los mismos, por lo que se pudo detectar es por falta de información.)
- Colocar cartelaria con advertencias , con información , recordatorios, procedimientos.
- Proporcionar información sobre los riesgos de exposición a enfermedades
- Se sugiere contratar al menos un enfermero/a y otro instrumentador quirúrgico para lograr 2 equipos de trabajo y así poder tomar descansos o pausas , dividir tareas diarias y designar correctamente roles y responsabilidades ya que en algunas ocasiones ellos realizan tareas de enfermería.
- Concientizar sobre la importancia del lavado correcto de manos tanto común como el lavado quirúrgico.
- Concientizar, capacitar sobre el lavado, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico, armar un manual de procedimiento.
- Concientizar y capacitar sobre las normas de asepsia en la higiene personal antes de entrar en el quirófano, durante la actividad y al abandonarlo.
- Crear un programa o plan de circuitos y recorridos dentro del área quirúrgica (En una misma dirección, evitando el paso de materiales limpios por áreas sucias):
 - Circuito que debe realizar el paciente
 - Circuito del material limpio y del instrumental sucio
 - Circuito del personal (de limpieza)
- Protección de los elementos cortopunzantes: las agujas usadas deben ser descartadas directamente en los contenedores rígidos (descartadores), ubicados en lugares de fácil acceso para los trabajadores del equipo de salud. En su manipulación debe evitarse doblarlas, romperlas, re-encapucharlas o desmontarlas de la jeringa.
- Importancia sobre el uso de Barreras Protectoras - Equipo de protección personal: que deben ser utilizados ante la posible exposición con sangre o fluidos corporales, Incluyen según el procedimiento a realizar:

-Guantes limpios / manoplas o en el ámbito quirúrgico guantes estériles quirúrgicos

-Barbijos

-Protección ocular (gafas/antiparras)

-Camisolines (impermeable a la humedad)

-Botas (que cubra completo el calzado)

-Cofias (que cubra correctamente todo el cabello)

- Adoptar hábitos posturales correctos, alternando posturas y descansos. En posición prolongada de pie conviene apoyar una pierna en una banqueta (alternando piernas) para mantener la espalda más descansada.
- Capacitación en RCP y Primeros auxilios , ya que los instrumentadores manifiestan que no lo realizaron y se considera fundamental este conocimiento en su tarea diaria.
- Capacitación en plan de evacuación por riesgos de incendios.
- Definir tareas de cada uno, para poder organizar y administrar mejor los tiempos al salir del quirófano y realizar el resto de las tareas diarias.
- Capacitar sobre cómo actuar en caso de pinchadura con agujas.
- Promover la vacunación al personal contra la Hepatitis.

Evaluación Ergonomica :

Los instrumentadores quirúrgicos normalmente están expuestos a prolongadas horas de pie al estar asistiendo en esta actividad, sobre todo están expuestos a posturas que luego pueden ocasionar enfermedades profesionales, sosteniendo algún instrumental mucho tiempo en la misma posición, o alcanzando repetitivamente instrumentales más pequeños y varias veces en pocos minutos ,pero esto varía según el tipo de cirugía en el que estén instrumentando .

En este caso que se analiza, son cirugías oftalmológicas mínimamente invasivas , de corta duración y no se requiere de una asistencia estática ni fija, pero si se realizan varias cirugías en menos tiempo haciendo de este trabajo uno repetitivo y de un ritmo acelerado.

Los profesionales de IQ por lo regular desarrollan sus actividades laborales sin poder reconocer si las posturas que adoptan en diferentes procedimientos quirúrgicos han sido influenciadas por las condiciones técnicas de las cirugías, sus características personales o sus propias condiciones de trabajo, con desconocimiento acerca del riesgo que representan algunas en el desarrollo de desórdenes músculo esqueléticos.

El riesgo ergonómico es evidente cuando aparecen molestias, contracturas o procesos inflamatorios en su sistema músculo esquelético, debido a los tiempos prolongados de cirugía en los que deben permanecer de pie en posturas fijas, movilizar equipos pesados y ayudar a sostener o trasladar pacientes en algunas ocasiones. Todas las actividades suceden sin tener períodos de descanso y además con movimientos constantes con el riesgo de resbalar o caer, además la presencia de conexiones de algunos equipos utilizados en cirugía como las conexiones del microscopio, facoemulsificador, estos elementos o más bien sus cables suspendidos, obstaculizan o limitan la movilidad dentro del quirófano y pueden causar tropiezos o caídas en el personal sin mencionar que a menudo se ven obligados a flexionar sus miembros inferiores para elevarse sobre los mismos.

Como norma trabajan con dos mesas localizadas al lado o detrás, así como la mesa de Mayo por encima de la superficie de la mesa operatoria, pero que no

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

siempre queda al frente del IQ. Esta distribución causa torsión de la parte superior del cuerpo, el giro del cuerpo entero o realizar inclinaciones hacia los lados para alcanzar los instrumentos.

Por otro lado la altura de la mesa operatoria casi siempre la define el cirujano y en casi todos los casos no es la misma para el instrumentador quirúrgico.

Estas distorsiones en la altura de la mesa operatoria o en la altura del microscopio como es en el caso de este tipo de operaciones oftalmológicas pueden generar dos diferentes tipos de problemas para los IQ: si es excesiva los obliga a elevar los brazos por encima del nivel de los hombros y por el contrario, si está muy baja hacen numerosas inclinaciones del tronco hacia adelante.

Por todo lo antes mencionado se llevará a cabo una evaluación ergonómica basada en la Resolución 886/15 :

Resolución 886 / 2015

EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO

ARTICULO 1° — Apruébase el “Protocolo de Ergonomía” que, como Anexo I, forma parte integrante de la presente, como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y cruales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.

El Anexo I está conformado por la Planilla N° 1: “Identificación de Factores de Riesgo”; la Planilla N° 2 “Evaluación Inicial de Factores de Riesgo” integrada por las planillas 2.A, 2.B, 2.C, 2.D, 2.E, 2.F, 2.G, 2.H y 2.I; la Planilla N° 3: “Identificación de

Medidas Preventivas Generales y Específicas” necesarias para prevenirlos, y la Planilla N° 4: “Seguimiento de Medidas Correctivas y Preventivas”.

ARTICULO 2° — Apruébase el “Diagrama de Flujo” que, como Anexo II forma parte integrante de la presente, el cual indica la secuencia de gestión necesaria para dar cumplimiento al Protocolo de Ergonomía.

ARTICULO 3° — Apruébase el “Instructivo” que, como Anexo III, forma parte integrante de la presente, el cual contiene la información necesaria para completar cada una de las planillas del Protocolo de Ergonomía.

ARTICULO 4° — El Protocolo será de aplicación obligatoria para todos los empleadores, excepto aquellos cuyo protocolo de gestión de la ergonomía sea de similares características y siempre que incluya los distintos pasos de identificación de riesgos, evaluación de riesgos, definición de medidas para la corrección y prevención, y su implementación y seguimiento para cada puesto de trabajo.

ANEXO 1

| <u>ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS</u> | | | | Rev | | | |
|--|--|--|--|-------------------------|-----------------|-------------|-------------|
| | | | | N°: | | | |
| Razón Social: Asistencia de Salud SRL | | | C.U.I.T.: | | CIU: | | |
| Dirección del establecimiento: Av. San Martín 680 | | | Provincia: Córdoba | | | | |
| Área y Sector en estudio: Quirofano | | N° de trabajadores: 2 | | | | | |
| Puesto de trabajo: Instrumentador Quirúrgico | | | | | | | |
| Procedimiento de trabajo escrito: NO | | Capacitación: NO | | | | | |
| Nombre del trabajador/es: | | | | | | | |
| Manifestación temprana: NO | | | Ubicación del síntoma: | | | | |
| Paso 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas. | | | | | | | |
| | Tareas habituales del Puesto de Trabajo | | | T. total del F. de Rgo. | Nivel de Riesgo | | |
| Factor de riesgo de la habitual jornada de trabajo | El que instrumenta : Controla previamente aparatología y equipos , prepara mesa quirúrgica, asiste al equipo médico, asepsia y antisepsia a | El que circula : Prepara , traslada al quirófano y a sala de recuperación al paciente (caminando , no se usan camillas, solo usan silla de rueda en casos de pacientes puntuales que no caminan o que usan andador) , esteriliza | Ambos realizan esta tarea antes o despues de las cirugias:Preparación y lavado de material para esterilizar , armado y empouchado de oclusores , | | tare a 1 | tare a 2 | tare a 3 |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|---|--|-----|---|-----|
| | | los pacientes y al personal que ingresa, alcanza el instrumental , observa por microscopio la cirugía a la par del cirujano, etc. | instrumental a medida que van operando , alcanza materiales , atiende telefono, completa libro de acta e historia clínica , controla los insumos a utilizar , asiste al instrumentador ,etc | corte y reposición de gasas y algodones para todos los consultorios | | | | |
| A | Levantamiento y descenso | | | | | | | |
| B | Empuje / arrastre | | | | | | | |
| C | Transporte | | | | | | | |
| D | Bipedestación | X | X | | | T | T | |
| E | Movimientos repetitivos | X | | X | | T | | T |
| F | Postura forzada | X | | X | | N/T | | N/T |
| G | Vibraciones | | | | | | | |
| H | Confort térmico | | | | | | | |
| I | Estrés de contacto | | | | | | | |

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|---|--|--|--|--------|--|
| | Firma del Empleador | | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | | Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fecha: | |
| | | | | | | | Hoja | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| | | | | | | | | | | N°: | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|

| ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS | | | |
|--|--|-------------|-----------|
| Área y Sector en estudio: Quirofano | | | |
| Puesto de trabajo: Instrumentador Quirurgico | | Tarea N°: 1 | |
| 2.D: BIPEDESTACIÓN | | | |
| Paso 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica: | | | |
| N° | DESCRIPCIÓN | SI | N0 |
| 1 | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | | X |
| Si la respuesta es NO , se considera que el riesgo es tolerable. | | | |
| Si la respuesta es SI continuar con paso 2 | | | |
| | | | |
| | | | |
| Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo | | | |
| N° | DESCRIPCIÓN | SI | N0 |
| 1 | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulaci3n (caminando no m3s de 100 metros/hora). | | |
| 2 | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o m3s, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulaci3n, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg | | |
| 3 | Trabajos efectuados con bipedestaci3n prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los l3mites legalmente admisibles y que demandan actividad f3sica. | | |
| 4 | El trabajador presenta alguna manifestaci3n temprana de las enfermedades mencionadas en el Art3culo 1°* de la presente Resoluci3n | | |

| | | | | | | |
|--|---------------------|--|---|--|--|----------|
| Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable . | | | | | | |
| Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. | | | | | | |
| Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos. | | | | | | |
| Si la respuesta 3 es Si, se deben implementar mejoras en forma prudencial. | | | | | | |
| | Firma del Empleador | | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | | Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | Fecha: |
| | | | | | | Hoja N°: |

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: Quirófano

Puesto de trabajo: Instrumentador Quirúrgico Tarea N°: 3

2.E: MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1 | Realizar diariamente, una o más tareas donde se utilizan las extremidades superiores, durante 4 o más horas en la jornada habitual de trabajo en forma cíclica (en forma continuada o alternada). | | X |

Si la respuesta es **NO**, se considera que **el riesgo es tolerable**.

Si la respuesta es **SI**, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1 | Las extremidades superiores están activas por más del 40% del tiempo total del ciclo de trabajo. | | |
| 2 | En el ciclo de trabajo se realiza un esfuerzo superior a moderado a 3 según la Escala de Borg, durante mas de 6 segundos y mas de una vez por minuto. | | |
| 3 | Se realiza un esfuerzo superior a 7 según la escala de Borg. | | |
| 4 | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución | | |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable.

Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

Si la respuesta 3 es Si, se deben implementar mejoras en forma prudencial.

| | | | | | |
|--|---------------------|---|--|--|--|
| | Firma del Empleador | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo | | |
| | | | | | |

Fecha:

Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: Quirófano

Puesto de trabajo: Instrumentador Quirurgico

Tarea N°: 1

2.F: POSTURAS FORZADAS

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1 | Se adoptan posturas forzadas en forma habitual, durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales) | X | |

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1 | Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación | X | |
| 2 | Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación. | X | |
| 3 | Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial. | X | |
| 4 | Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación. | X | |
| 5 | Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas. | | X |
| 6 | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución | | X |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

| | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|----------|
| Firma del Empleador | | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | | Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo | |
| | | | | | Fecha: |
| | | | | | Hoja N°: |

| ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS | | | |
|--|--|--|-----------|
| Área y Sector en estudio: Quirófano | | | |
| Puesto de trabajo: Instrumentador Quirurgico | | Tarea N°: 3 | |
| 2.F: POSTURAS FORZADAS | | | |
| PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica: | | | |
| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
| 1 | Se adoptan posturas forzadas en forma habitual, durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales) | | X |
| Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable. | | | |
| Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2. | | | |
| Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo | | | |
| N° | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
| 1 | Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación | | |
| 2 | Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación. | | |
| 3 | Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial. | | |
| 4 | Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación. | | |
| 5 | Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas. | | |
| 6 | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución | | |
| Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable . | | | |
| Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos. | | | |
| Firma del Empleador | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|--------|
| | | | | | | | Fecha: |
| | | | | | | Hoja N°: | |

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|------------|----------------------|
| Razón Social: Asistencia de Salud SRL | | Nombre del trabajador/es: | | |
| Dirección del establecimiento: Av. San Martín 680 Villa Carlos Paz | | | | |
| Área y Sector en estudio: Quirófano | | | | |
| Puesto de Trabajo: Instrumentador Quirúrgico | | | | |
| Tarea analizada: Instrumentación Quirúrgica y tareas a fines . | | | | |
| N° | Medidas Correctivas y Preventivas (MCP) | | | |
| Medidas Preventivas Generales Fecha: | | SI | N O | Observaciones |
| 1 | Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME. | X | | |
| 2 | Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME | | X | |
| 3 | Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el | | X | |

| | | | | |
|--|---|--|--|----------------------|
| | desarrollo de TME. | | | |
| Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería) | | | | Observaciones |
| Fecha: | | | | |
| 1 | Capacitar al personal sobre la importancia de riesgos ergonómicos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, bipedestación, etc y consecuencias de los mismos. | | | |
| 2 | Reemplazar silla sin respaldo y con movilidad por una silla ergonómicamente correcta, con respaldo, apoyabrazos y ruedas fijas pero que gire para evitar desplazamientos involuntarios y generar una caída o choque con otras partes. | | | |
| 3 | Adicionar un taburete para que a la instrumentadora que no llega correctamente al microscopio pueda estar a la altura y evitar estar en "punta de pie". | | | |
| 4 | Realizar rotación entre los dos instrumentadores para que ninguno de los dos este toda la jornada quirúrgica completa en la misma tarea y así cambiar de postura con mayor frecuencia | | | |
| 5 | Implementar pausas de descanso en la silla adecuada para que no sean tantas horas prolongadas de pie . | | | |
| 6 | Reemplazar las mesas fijas por mesas quirúrgicas ajustables , de tal modo que permita al instrumentador tener los instrumentos a la altura de la mano y evitar giros/torsiones constantes | | | |
| 7 | Realizar y organizar programa de ejercicios de estiramiento y relajación de los músculos ayuda a reducir los niveles de estrés y tensión debido a posturas | | | |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| | forzadas y estáticas | |
| Observaciones: | | |
| Empleador | Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | Firma del Responsable del Servicio de Medicina laboral |

Luego de haber completado las planillas de la Resolución 886/15 y obteniendo como resultado en lo que respecta a Posturas Forzadas un riesgo que requiere de una evaluación más puntual en la tarea 1, que es la tarea que realiza el instrumentador quirúrgico asistiendo al cirujano durante toda la jornada de cirugías, se elige para esta evaluación el método REBA. Se adjuntan fotos a continuación donde se puede ver la postura a analizar, primero en el momento que observa por el microscopio la cirugía para estar atento al paso que sigue y así ir anticipando el instrumental que debe alcanzar al cirujano durante el procedimiento:

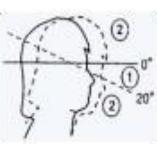


Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

CUELLO

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|--------------------------|------------|---|
| 0°-20° flexión | 1 | Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral |
| >20° flexión o extensión | 2 | |



PIERNAS

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|--|------------|---|
| Soporte bilateral, andando o sentado | 1 | Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60° |
| Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable | 2 | Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente) |



TRONCO

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|------------------|------------|---|
| Erguido | 1 | |
| 0°-20° flexión | 2 | Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral |
| 0°-20° extensión | | |
| 20°-60° flexión | 3 | |
| >20° extensión | | |
| > 60° flexión | 4 | |



Tabla A

| | | TRONCO | | | | | |
|---------|---|--------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| PIERNAS | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| CUELLO | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 4 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | 9 | 9 |

Tabla B

| | | BRAZO | | | | | | |
|----------|---|-------|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| MUÑECA | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 | 8 |
| ANTEBRAZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 |
| | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 |

Tabla C

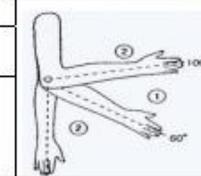
| | | Puntuación B | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 5 | 1 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 6 | 1 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | 1 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| 8 | 1 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| 9 | 1 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 |
| 10 | 1 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 11 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 12 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

Corrección: Añadir +1 si:
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

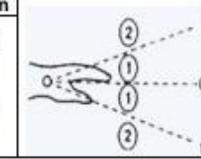
ANTEBRAZOS

| Movimiento | Puntuación |
|----------------------------|------------|
| 60°-100° flexión | 1 |
| <60° flexión >100° flexión | 2 |



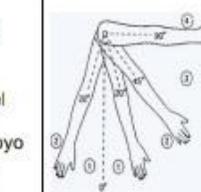
MUÑECAS

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|---------------------------|------------|--|
| 0°-15° flexión/ extensión | 1 | Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral |
| >15° flexión/ extensión | 2 | |



BRAZOS

| Posición | Puntuación | Corrección |
|---------------------------|------------|---|
| 0°-20° flexión/ extensión | 1 | Añadir: + 1 si hay abducción o rotación. |
| >20° extensión | 2 | + 1 si hay elevación del hombro. |
| 20°-45° flexión | 3 | -1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad. |
| >90° flexión | 4 | |



Resultado TABLA B

| AGARRE | | | |
|--------------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| 0 - Bueno | 1-Regular | 2-Malo | 3-Inaceptable |
| Buen agarre y fuerza de agarre | Agarre aceptable | Agarre posible pero no aceptable | Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo |

Empresa:

Puesto de trabajo:

Realizó:

Fecha:

Puntuación A = 6

+ 0 = 6

= 6

Puntuación B = 1

+ 0 = 1

= 1

Puntuación Final

6

También se realiza la hoja de campo de REBA en el mismo instrumentador que asiste la cirugía, específicamente en el momento que está preparando un instrumental para luego dárselo al cirujano:

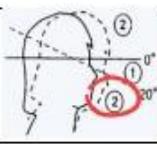


Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

CUELLO

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|--------------------------|------------|---|
| 0°-20° flexión | 1 | Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral |
| >20° flexión o extensión | 2 | |



PIERNAS

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|--|------------|---|
| Soporte bilateral, andando o sentado | 1 | Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60° |
| Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable | 2 | Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente) |



TRONCO

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|------------------|------------|---|
| Erguido | 1 | Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral |
| 0°-20° flexión | 2 | |
| 0°-20° extensión | 2 | |
| 20°-60° flexión | 3 | |
| >20° extensión | 3 | |
| > 60° flexión | 4 | |



CARGA / FUERZA

| 0 | 1 | 2 | + 1 |
|---------|------------|----------|------------------------------|
| < 5 Kg. | 5 a 10 Kg. | > 10 Kg. | Instauración rápida o brusca |

TABLA A

| | | TRONCO | | | | | |
|---------|---|--|--|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| PIERNAS | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 |
| | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 |
| | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 |
| | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 9 |
| CUELLO | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 6 |
| | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 7 |
| | 3 | 3 <td>3 <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>8</td> </td> | 3 <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>8</td> | 5 | 5 | 7 | 8 |
| | 4 | 4 <td>4 <td>6</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>9</td> </td> | 4 <td>6</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>9</td> | 6 | 6 | 8 | 9 |
| | 5 | 5 <td>5 <td>7</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>10</td> </td> | 5 <td>7</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>10</td> | 7 | 7 | 9 | 10 |

TABLA B

| | | BRAZO | | | | | | |
|----------|---|-------|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| MUÑECA | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 |
| ANTEBRAZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 |
| | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 |

TABLA C

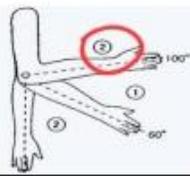
| | | Puntuación B | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----|--|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Puntuación A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 |
| | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| | 5 | 5 <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 |
| | 6 | 6 <td>5 <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </td> | 5 <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| | 7 | 7 <td>6 <td>7 <td>7 <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </td></td></td> | 6 <td>7 <td>7 <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </td></td> | 7 <td>7 <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </td> | 7 <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 14 |
| | 8 | 8 <td>7 <td>8 <td>8 <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </td></td></td> | 7 <td>8 <td>8 <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </td></td> | 8 <td>8 <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </td> | 8 <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 15 |
| | 9 | 9 <td>8 <td>9 <td>9 <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> </td></td></td> | 8 <td>9 <td>9 <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> </td></td> | 9 <td>9 <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> </td> | 9 <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 |
| | 10 | 10 <td>9 <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> </td> | 9 <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 |
| | 11 | 11 <td>10</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 18 |
| | 12 | 12 <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>19</td> | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 19 |

Corrección: Añadir + 1 si:
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

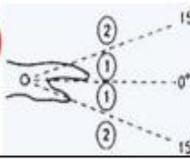
ANTEBRAZOS

| Movimiento | Puntuación |
|----------------------------|------------|
| 60°-100° flexión | 1 |
| <60° flexión >100° flexión | 2 |



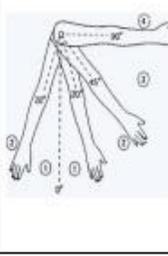
MUÑECAS

| Movimiento | Puntuación | Corrección |
|---------------------------|------------|--|
| 0°-15° flexión/ extensión | 1 | Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral |
| >15° flexión/ extensión | 2 | |



BRAZOS

| Posición | Puntuación | Corrección |
|---------------------------|------------|--|
| 0°-20° flexión/ extensión | 1 | Añadir: + 1 si hay abducción o rotación. |
| >20° extensión | 2 | + 1 si hay elevación del hombro. |
| 20°-45° flexión | 3 | - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad. |
| >90° flexión | 4 | |



Resultado TABLA B

| 0 - Bueno | 1-Regular | 2-Malo | 3-Inaceptable |
|--------------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Buen agarre y fuerza de agarre | Agarre aceptable | Agarre posible pero no aceptable | Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo |

Empresa:

Puesto de trabajo:

Realizó:

Fecha:

Puntuación A → 5

Puntuación B → 5

Puntuación Final → 6

Puntuación Final

6

NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata

Luego de haber realizado la evaluación ergonómica con el método REBA y también un relevamiento en el área de trabajo se definen/sugieren las siguientes medidas preventivas/correctivas :

- Realizar pausas sentándose para no estar tantas horas de pie, hacerlo reemplazando la silla actual que no cuenta con respaldar, apoya brazos, y es móvil, pudiendo ocasionar movimientos involuntarios, generando un golpe, tropiezo, caída, haciendo caer un instrumental o incluso corriendo riesgo de corte o pinchadura,
- Adoptar buenas posturas durante el acto quirúrgico.
- Regular la altura de la mesa quirúrgica
- Regular la altura del microscopio llegando a un acuerdo entre el cirujano y el instrumentador que ambos observan el procedimiento quirúrgico, el microscopio es doble pero al regular se regulan los dos iguales, no están diferenciados , por lo cual se sugiere que el instrumentador observe la cirugía por el monitor, ya que el microscopio está conectado a uno, que solo cumple la función de grabar algún procedimiento para que los cirujanos luego lo usen por ejemplo en congresos de oftalmología, pero para esto se debe regular la altura del monitor, ya que no está a una altura apropiada y genera una postura incómoda al instrumentador para poder verla, además de generar torsión por que está detrás de él. .
- Planificar y organizar el trabajo entre los trabajadores para mayor organización y rotación.
- Mantener el orden de la sala quirúrgica, sobre todo los cables que a veces impiden o generan riesgo de posturas incómodas para no tropezar o pisarlos
- Realizar y organizar programa de ejercicios de estiramiento y relajación de los músculos ayuda a reducir los niveles de estrés y tensión debido a posturas forzadas y estáticas
- Reemplazar las mesas fijas por mesas quirúrgicas ajustables , de tal modo que permita al instrumentador tener los instrumentos a la altura de la mano y evitar giros/torsiones constantes

- Realizar rotación entre los dos instrumentadores para que ninguno de los dos esté toda la jornada quirúrgica completa en la misma tarea y así cambiar de postura con mayor frecuencia.
- Adicionar un taburete para que la instrumentadora que no llega correctamente al microscopio pueda estar a la altura Capacitar al personal sobre la importancia de riesgos ergonómicos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, bipedestación, etc y consecuencias de los mismos..

Estudio de costos de medidas preventivas y correctivas :

Para la determinación de las medidas se analizó el costo-beneficio de las mismas, para que sean de menor costo posible y obtener el mayor de los beneficios en cuestión de minimizar los riesgos detectados, el mayor de los costos sería la toma de personal nuevo, como la sugerencia de tomar un enfermero para que los instrumentadores dejen de realizar tareas que no les competen y no están avaladas, se estaría evitando a la empresa un problema a futuro si llegara a suceder alguna situación y se sabe que la tarea estaba siendo realizada por personal no capacitado ni con las competencias para realizarlas, y/o la toma de otro instrumentador para poder dividir tareas, hacer grupos de trabajo, rotación, y sobre todo beneficia en los momentos que alguno de los instrumentadores sale de vacaciones o se enferma, toman un personal externo, siempre con problemas para conseguir y hasta hubo días que se suspendió el día de cirugía por falta de personal, sería una manera de que nunca se corra el riesgo de tener que suspender un día de quirófano por falta de personal, y también por supuesto para reducir tareas a los dos instrumentadores que ya están en la empresa.

Por otro lado se sugieren capacitaciones en varios temas, claro está que es una inversión pero para los resultados que van a obtener es totalmente justificado el gasto, estarían dejando de correr el riesgo por ejemplo en lo referido a residuos patógenos, en caso de venir una inspección y que se controlen los residuos comunes y que se encuentren residuos peligrosos dentro y se genere una multa de un valor muchísimo más elevado que el costo de una capacitación para dos o tres

personas , capacitando al personal se desecharan correctamente los residuos , por supuesto sin dejar de supervisar y controlar .

Conclusiones:

Luego de realizado el análisis del puesto elegido, en este caso el de instrumentador quirúrgico, la posterior identificación y evaluación de los riesgos , el análisis ergonómico y haber entrevistado a los trabajadores ,se sugirieron las medidas preventivas/correctivas para reducirlos, algunos requieren de acción inmediata, como contar con un manual de procedimientos de las tareas , concientizar y capacitar sobre los riesgos biológicos y ergonomicos, la manipulación de residuos patógenos, como actuar o qué protocolo seguir en caso de pinchadura con aguja contaminada, entre otros. Todo esto va a favorecer y mejorar los procedimientos de trabajo de manera segura, con estas medidas se busca reducir los accidentes o minimizarlos y que sean lo menos riesgoso posible para evitar daños en la salud de los trabajadores , principalmente en el puesto analizado, hace falta concientizar, capacitar, instruir al personal del área.

DESARROLLO TEMA 2 : ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO EN LA ORGANIZACIÓN SELECCIONADA

Anteriormente evaluamos y analizamos el puesto de instrumentador quirúrgico y sus riesgos, y en esta segunda etapa se realizará la evaluación sobre un sector, específicamente el sector Quirófano , se llevará a cabo el análisis y evaluación de la

parte edilicia del mismo, ya que haciendo un relevamiento e indagando con los trabajadores , se detecta que no está diseñado de la manera apropiada para evitar riesgos de contaminación entre áreas limpias y áreas sucias , además de los materiales con que está construido, corriendo el riesgo de perder la esterilización de los espacios , poniendo en riesgo la salud de los pacientes y del personal .

La distribución y organización de las áreas de un quirófano debe estar diseñada y pensada para prevenir cualquier tipo de contaminación, hay normas y especificaciones que se deben cumplir para llevar adelante la construcción de un quirófano, de este modo se asegura el máximo aislamiento del quirófano con áreas del resto del establecimiento para poder impedir la contaminación y transmisión de infecciones.

La higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones. El medio ambiente hospitalario cumple un rol importante en la transmisión de enfermedades y se ha podido relacionar, en algunas oportunidades, como causa directa de la infección de los pacientes.

MARCO LEGAL

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

1. CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA

PRÁCTICAS QUIRÚRGICAS DE CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA SUSCEPTIBLES DE SER REALIZADAS EN QUIRÓFANOS ANEXOS A CONSULTORIOS O CENTROS DE CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA

Nota: para la factibilidad de la realización de estos procedimientos es importante tener en cuenta las condiciones psicofísicas del paciente, el examen pre quirúrgico, la variabilidad clínica de la patología y el consentimiento informado del paciente.

• Cirugía Oftalmológica:

Cataratas.

Estrabismo.

Cirugía de la cámara anterior.

Cirugía de párpados y conjuntiva.

Cirugía del conducto lagrimal.

Normativa:

ANEXOS RESOL.REGL. 15_09

ANEXO I

**REQUISITOS GENERALES Y TIPIFICACIÓN PARA LA
HABILITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES
EN EL ÁMBITO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

- d) **Centro de atención para prácticas ambulatorias clínicas:** Unidad funcional en la que se ofrece un conjunto de prestaciones asistenciales de carácter ambulatorio, que no requieran internación

ARTÍCULO 12º.- El quirófano, y sus áreas de apoyo, deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

- a) Poseer circulación exclusiva e independiente del resto del establecimiento, conectado con el internado por trayectos cubiertos y cerrados. Integrado al mismo, deberán instalarse los lavabos para cirujanos, previo filtro por vestuarios, local para lavado de material sucio y área o sector para depósito

de material estéril, individualizados y con comunicación directa al quirófano. Se asegurará que ningún elemento u objeto, de instalación fija o de carácter móvil, dificulten la circulación y la limpieza.

b) La organización y funcionamiento operativo del quirófano deberá observar:

b.1 Las dimensiones del ámbito utilizado, deberán asegurar la libre circulación de camillas y personal.

b.2 Las paredes serán impermeables, lisas y lavables hasta una altura mínima de dos (2) metros, revestidas con azulejos o material similar con juntas cerradas o sin juntas. Deberán evitarse ángulos vivos.

b.3.- Los pisos deberán ser lavables, lisos y estancos y zócalos de tipo sanitario.

b.4.- Los cielorrasos serán secos, lisos y permeables y de una altura mínima de 3 metros.

b.5.- Deberá existir protección electromagnética, con descarga a tierra. La iluminación interior no podrá ser inferior a 500 luxes y a 10.000 luxes sobre la camilla.

b.6.- La climatización exigida será frío - calor de tipo central o por acondicionadores individuales con filtros, convencionales -como mínimo- ó electrónicos (sistema con filtros HEPA) y sistema de control de diferencia de presión. No se permitirán circuladores de aire, estufas, etc.

c) Sector de ingreso y transferencia de pacientes: será una antecámara previa al quirófano; de dimensiones suficientes para la maniobra de dos (2) camillas, de tal manera que permita transferir los pacientes desde la camilla de traslado a la camilla propia del servicio quirúrgico. De contar el establecimiento con un Centro Quirúrgico (según Art. 1º inc e) deberá poseer dos sectores, destinados a: uno a la realización de anestesia y otro para la recuperación post operatoria, con comunicación directa entre ambos.

d) Vestuarios y lavabos, con piletas lavamanos accionadas a pie, a codo o mediante célula electrónica, para médicos y personal auxiliar quirúrgico. Los vestuarios podrán ser comunes con los de la Sala de Partos. El ingreso al vestuario deberá realizarse desde la circulación general o de la semi-restringida con salida a la circulación restringida de cada sector. Los lavabos serán de uso exclusivo del Quirófano y distintos a los de la Sala de Partos, con ingreso directo al quirófano (o a antecámara de transferencia) y previo filtro por vestuario.

e) Sectores de apoyo:

e.1) Sucio: Será un office para lavado de instrumental y procesamiento de material sucio de acuerdo a lo descrito en el ítem a) del presente artículo. Tendrá mesada y pileta. En el caso de existir dos o más quirófanos en la misma área, podrá admitirse que este office sea único siempre y cuando se determinen circulaciones independientes limpia y sucia y no se produzcan cruces entre ambas circulaciones.

e.2 Limpio: De acuerdo a lo especificado en ítem a) del presente artículo. f) En caso de poseer ventanas, estas serán de paño fijo.

g) Deberá cumplir además con los requisitos de equipamiento estipulados en la presente normativa y toda otra que al respecto se dicte.

MINISTERIO DE SALUD

Resolución 1866-E/2017

DIRECTRICES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA AMBULATORIA

Los procedimientos de Cirugía ambulatoria se podrán realizar en Quirófanos anexo a Consultorios o en Centros de Cirugía Ambulatoria Menor o Mayor según corresponda.

CENTRO DE CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA

Entiéndese por Cirugía Menor Ambulatoria a los procedimientos quirúrgicos menores que se realizan con anestesia local y que, sin ningún período de recuperación, permiten al paciente retirarse del consultorio o del Centro en forma inmediata. Todas las prácticas contenidas en la definición deberán ser realizadas por médicos especialistas, registrados ante la autoridad competente, y cuya especialidad sea afín

Accesos y Circulaciones

Los accesos posibilitarán el control de ingresos y estarán debidamente identificados. En todos los casos las circulaciones serán independientes espacialmente de las áreas de trabajo y no presentarán barreras arquitectónicas, salvándose los desniveles, de existir con rampas de pendiente reglamentaria. El centro de Cirugía deberá tener un fácil acceso desde el exterior.

Características constructivas

Pisos: resistentes al uso, lisos, lavables, continuos, impermeables, sin comunicación con red cloacal (en área de quirófano). Zócalos: impermeables y ángulos redondeados (en áreas de circulación restringida).

Paredes y cielorrasos: superficies fácilmente lavables, lisas, aislantes y resistentes al fuego.

Puertas: de acceso de luz libre, que permita el paso de camillas o sillas de ruedas.

Instalación eléctrica:

Contará con sistema de puesta a tierra para todos los circuitos de tomacorrientes (monofásicos y trifásicos) conectados al correspondiente dispositivo que cumpla con los fines propuestos. Las instalaciones poseerán los dispositivos de seguridad eléctrica: protecciones termomagnéticas y disyuntores.

Contará con instalación o dispositivos para luz de emergencia en accesos, circulaciones, local de enfermería y quirófanos.

Gases medicinales: Contará con el abastecimiento y suministro, centralizado o individual, de aquellos gases (oxígeno, vacío, aire comprimido, etc.) que se requieran.

Condiciones de seguridad:

Deberá contar como mínimo con matafuegos autorizados por la autoridad competente y según reglamentaciones vigentes.

Salidas de emergencia debidamente señalizadas.

AREAS GENERALES

Consultorios

Áreas de espera

Área de recepción de pacientes

ÁREA QUIRÚRGICA

Zona de circulación restringida

Quirófanos en cantidad variable según cada unidad.

QUIRÓFANO

Deberá ser independiente del resto de los locales, con acceso directo desde el área de lavado.

Espacio adecuado que permita la libre circulación del profesional actuante. Se deberá prever alrededor de la mesa de operaciones espacio libre que permita: la correcta ubicación del personal y equipo que actúa sobre el paciente y la circulación simultánea de una persona por el espacio inmediato posterior, con normal acceso de la camilla, más una persona al costado de la mesa de operaciones para el traslado del paciente.

Superficie mínima 9m²

El ancho libre de las puertas deberá permitir el normal acceso de una

camilla o silla de ruedas al local.

Adecuada iluminación natural y/o artificial

Pisos: resistentes al uso, lavables, impermeables, lisos con ángulos redondeados.

Paredes y cielorrasos: resistentes al uso, impermeables, lavables, ignífugas, superficies lisas, sin molduras, que no acumulen suciedad y de fácil limpieza

Adecuada climatización. La misma podrá ser garantizada por aire acondicionado, calefacción, refrigeración, ventilación forzada.

Si se utiliza aire acondicionado no deberá ser recirculado. El aire inyectado al local deberá ser filtrado o esterilizado. En todos los casos las tomas de aire deberán hacerse en zonas no contaminadas.

Conectados al correspondiente dispositivo que cumpla con los fines propuestos. Las instalaciones poseerán los dispositivos de seguridad eléctrica: protecciones termomagnéticas y disyuntores.

Gases medicinales: contará con el abastecimiento y suministro de aquellos gases (oxígeno, vacío, aire comprimido, etc.) que se requieran.

Equipamiento:

- Mesa quirúrgica: de material cromado o inoxidable o material lavable con movimiento universal y con los accesorios correspondientes para distintas posiciones o sillón según procedimientos.
- Mesa para instrumental: de material inoxidable o cromado

- Mesas accesorias con características similares a las anteriores
- Bancos altos o taburetes
- Soportes o carriles para frascos de venoclisis
- Lebrillos o palanganas
- Aspirador mecánico
- Fuente de luz central o frontal
- Carro de paro cardíaco según normativa vigente

Área de lavado

Esta área estará ubicada de manera que una vez utilizada por el cirujano, el mismo tenga acceso directo a la sala de operaciones

Las piletas contarán con equipos de accionamiento a codo o pedal o automático no manual, dispositivo proveedor de jabón o proveedor de solución antiséptica con accionamiento no manual.

SALA DE RECUPERACIÓN

Localizada adyacente al quirófano

El ancho libre de las puertas permite el normal acceso de una camilla o silla de ruedas

Superficie mínima de 9m² con acceso a un sanitario

Las condicionantes ambientales de privacidad y asepsia

Características pisos, zócalos, paredes y cielo rasos similar al quirófano

Instalaciones generales de electricidad y de prevención de incendios similar al quirófano

Equipamiento

- Lavabo, toallero para descartables
- Camilla, cama o sillón
- Accesibilidad oxígeno y carro de paro del quirófano

Vestuario y sanitarios para personal y pacientes

Local para abastecimientos y procesamientos periféricos limpios

Local para abastecimientos y procesamientos periféricos usados

Depósitos de equipos Depósitos de limpieza

Depósitos de residuos comunes y/o biopatogénicos

RECURSO HUMANO

Deberá contar con un Director médico de la institución habilitado por autoridad competente de la Jurisdicción.

Área quirúrgica: a cargo de un médico especialista en Cirugía (validado por autoridad competente), cuya función es la coordinación operativa y asistencial del área.

Médicos asistenciales especialistas en cirugía (validado por autoridad competente). De ser necesario, Médico anestesista validado por autoridad competente. Instrumentadoras y/o enfermeras validadas por autoridad competente. Personal administrativo y de limpieza.

MARCO NORMATIVO

Convenio con Establecimiento Asistencial con Internación que cuente con Unidad de Terapia Intensiva, habilitado por autoridad competente.

Convenio de derivación con Empresa de Traslado Sanitario de Pacientes, que cuente con unidades de alta complejidad de traslado habilitada por autoridad competente.

Esterilización propia de materiales o contrato con empresa esterilizadora habilitada.

Norma de manejo de residuos biopatológicos vigentes

Convenio con empresa de residuos biopatológicos.

Plan de evacuación en caso de siniestro.

Plan de mantenimiento propio o contratado.

Normas de procedimientos para la prevención y control de infecciones vigentes.

Memoria descriptiva:

A continuación se anexan imágenes del Quirófano del establecimiento con el que se está trabajando y del recorrido para llegar al mismo :

Para llegar al área quirúrgica se pasa por un pasillo en el cual están ubicados los consultorios donde atienden consultas y realizan prácticas, al final del pasillo comienza el área quirúrgica.



De esta puerta que dice “ Área restringida” en adelante comienza lo que sería el área quirúrgica actualmente.



Pasando la primer puerta que decía “Área restringida” encontramos a la izquierda el consultorio n° 8 donde se deja al paciente en “recuperación”, en ese consultorio lo espera un familiar para ayudarlo a cambiar y luego de eso ya puede retirarse sin necesidad de quedar en reposo, por lo cual el instrumentador circulante acompaña al paciente hasta ahí dentro, pisando el área contaminada por los familiares que vienen de la calle e ingresando nuevamente a quirófano .

A la derecha encontramos el consultorio n° 7, donde se encuentra el profesional cardiólogo/a para hacer los controles previos y revisar los prequirúrgicos , donde también se prepara al paciente para luego pasarlo al quirófano, en este consultorio ingresan no sólo los pacientes sino también las secretarías a acompañarlos y a dejarle a la cardióloga los estudios pre quirúrgicos, por lo cual también no es un área esteril, ya que el instrumentador circulante es quien ayuda a los pacientes a cambiarlos y llevarlos hacia el quirófano , transitando en el área donde ingresan los pacientes/secretarias con ropa y calzado no esteril ni limpio, como también generando corrientes de aire , ya que se abre constantemente tanto la puerta del consultorio 7 como la del 8 , permitiendo así la corriente de aire de áreas sucias a áreas limpias.



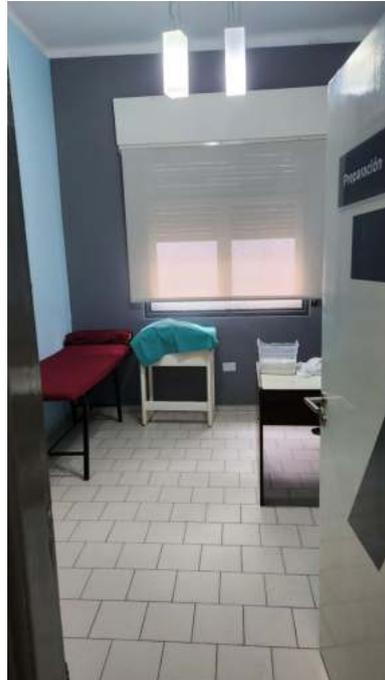
Del lado derecho tenemos el consultorio 7 que es el que detallamos anteriormente , y en la puerta que vemos la leyenda “área restringida” es por la puerta que sale el instrumentador circulante a dejar al paciente luego de haberse operado para entregarlo a su familiar, luego por esa misma puerta vuelve al quirófano. De este modo se reitera, acompaña al paciente a un consultorio “sucio” para volver a un área “limpia” , además que en ese pasillo pasan los pacientes a operar, los médicos al llegar, las secretarías para dejar los pre quirúrgicos de cada uno de los pacientes y también en caso de necesitar algún insumo que este faltando se ingresa al consultorio 7 a dejarlo, constantemente transita gente en estas áreas que están conectadas directamente con el quirófano.



Como podemos ver, este es el consultorio 7, del que hablamos que se controla y prepara al paciente para luego ingresar al quirófano, en ese escritorio se encuentra habitualmente la cardióloga esperando al paciente para controlarlo y posteriormente se quita la ropa que trae de la calle para que el instrumentador circulante le coloque la bata, botas, cofia, barbijo para acompañarlo a quirófano . A demás de lo antes mencionado, se puede ver una ventana , la misma no está sellada ni fija, se abre. Por lo cual este ambiente está propenso a perder su esterilidad , sobre todo hay días que hay corrientes de aire ya que se encuentra abierta y al abrir y cerrar la

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

puerta se genera esa corriente de aire la cual no debería de existir en este ambiente que está a metros del quirófano.



Al cambiar al paciente con la ropa óptima para tal circunstancia se lo pasa a esta sala previa al quirófano, espera en el sillón para ser luego pasado al quirófano, esta sala y el consultorio 7 están separados por una puerta la cual está prácticamente siempre abierta, por lo cual ese consultorio “no esteril” está 100 % comunicado con esta sala que está próxima al quirófano.



La puerta que se puede ver a la izquierda es por donde el instrumentador circulante acompaña al paciente al consultorio 8, en donde lo espera el familiar para cambiarlo

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

y luego retirarse. La puerta de la derecha es la que comunica con el vestidor, con el área de lavado de manos, el ingreso izquierdo al quirófano y al área sucia donde lavan el instrumental y esterilizan .



Acá más de cerca, vemos las puertas que dan acceso a lo antes mencionado, el vestuario, por lo cual el médico al venir de la calle entra aquí a cambiarse para luego pasar al "lavado médico " y posterior al quirófano. Pero por este pasillo es por donde el instrumentador quirúrgico circulante pasa al paciente una vez terminada la cirugía, por lo cual hace el recorrido del área que está sucia a la limpia nuevamente .



A la izquierda vemos el area de lavado de manos que antes mencionamos, a la derecha el acceso al quirófano, que es por este lado que sale el paciente una vez operado y enfrente vemos el office sucio, donde esta el instrumental usado, y donde se encuentra la estufa para esterilizar, a ese office se entra durante la cirugía, ya que el que circula va dejando esterilizar material mientras las cirugías se están haciendo para ahorrar tiempo y dejar instrumental listo para el día siguiente .



Esta ventana que se ve en el office sucio está sellada, no se abre. Aca tambien podemos ver la estufa para esterilización por calor seco.



Aca podemos observar la sala quirúrgica con su respectivo mobiliario, equipamiento y los materiales con que está revestido, que luego detallaremos.





Conexiones de equipamiento que se utilizan durante el procedimiento quirúrgico, claramente corriendo gran riesgo eléctrico, tropiezos, caídas.





En casi el 90% del sector quirófono y áreas estériles nos encontramos con cerámicos separados por juntas abiertas y ángulos “vivos”, sin zócalos de tipo sanitario (redondeados) como se puede ver en la imagen de arriba y en las de a continuación.

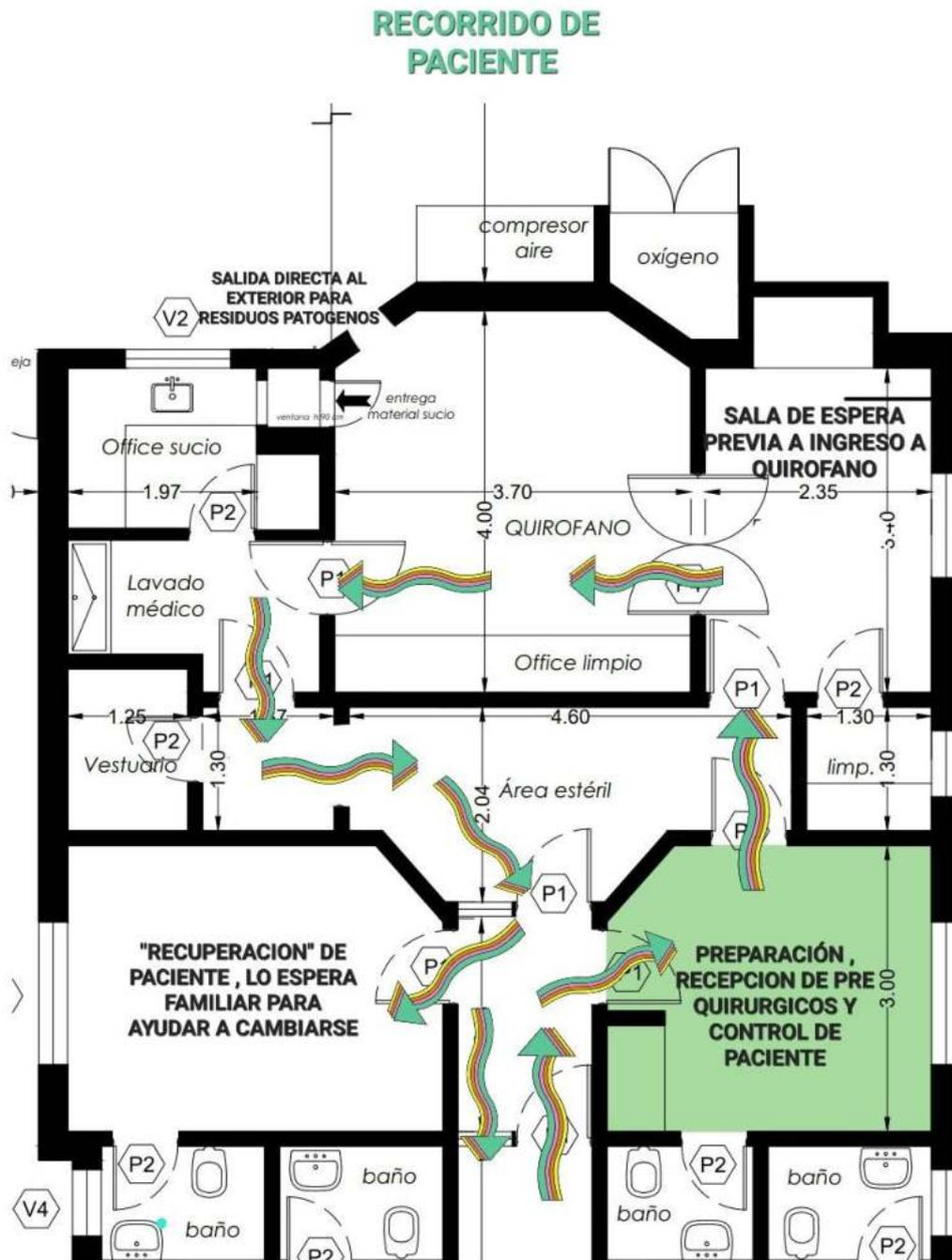


Ademas, se puede observar en las imagenes, que la sala quirúrgica esta revestida con ceramicos en las paredes de color brillante al igual que el revestimiento del piso separado por juntas abiertas , de angulos “vivos” siendo esto un posible foco de concentracion de bacterias, polvillo, germenos, microorganismos o proliferacion de agentes patogenos, no garantizando un ambiente controlado y completamente aseptico, ademas de ver que no es antideslizante, propenso a si se derrama un liquido generar caidas por resbaladas.

También podemos observar que el techo no es lavable .



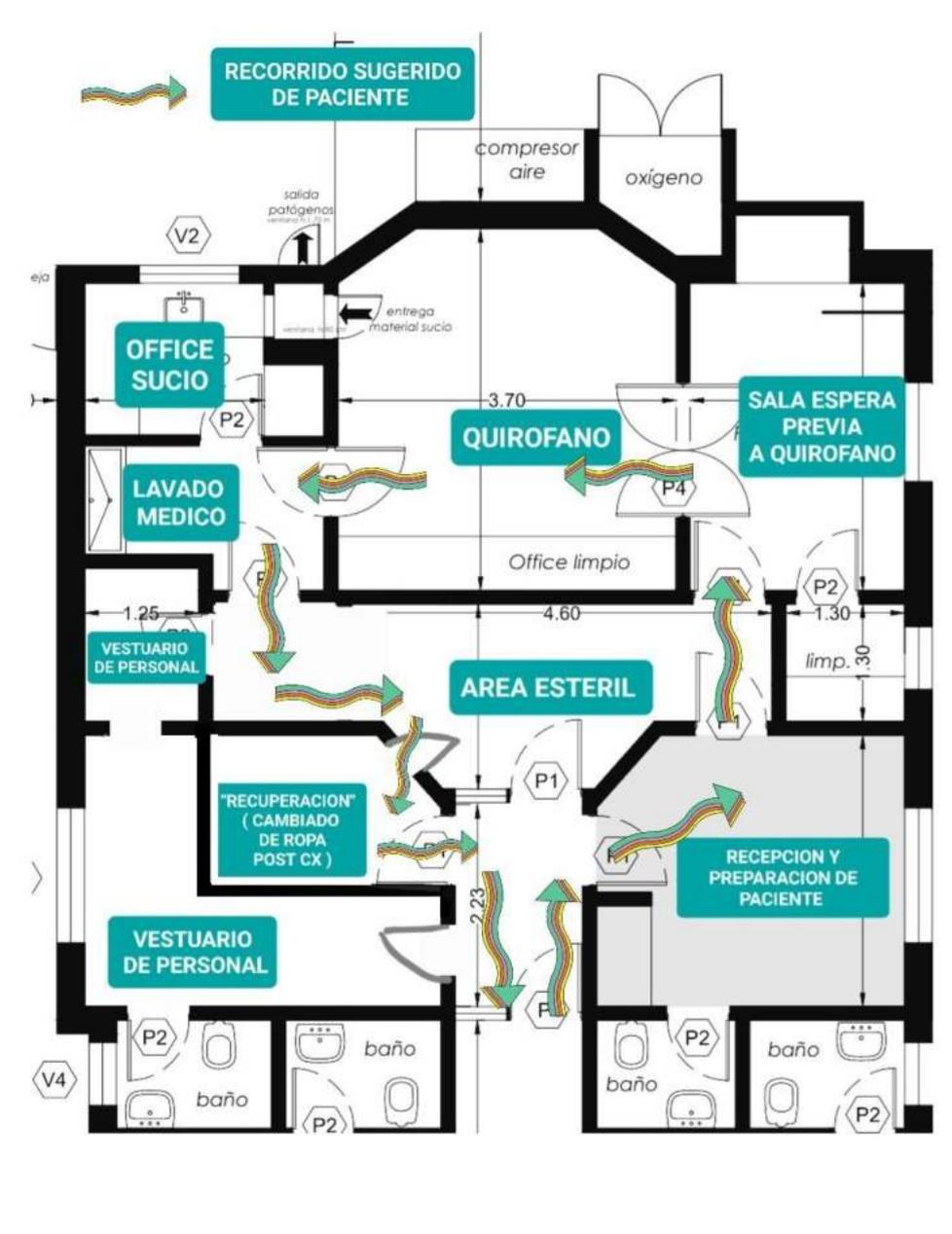
Se anexa a continuación el plano del área quirúrgica actual y demarcación del recorrido que realiza el paciente desde que ingresa hasta que se retira del área quirúrgica quien es acompañado durante todo el trayecto por el instrumentador circulante, por lo que este recorrido demarcado no solo lo realiza el paciente sino también el instrumentador circulante, que lo hace del mismo modo y a veces a la inversa, pasando así de áreas estériles a las no estériles y viceversa :



Medidas correctivas:

A raíz de todo lo estudiado, analizado, podemos observar que las zonas de circulación no son las apropiadas a lo que la legislación nos indica, no solo las zonas de circulación si no también en lo que respecta a revestimientos de pisos y paredes , que como pudimos observar no son antideslizantes, conductivos , no son revestimientos lisos o de juntas cerradas. Por otro lado las áreas deberían reorganizarse para poder circular de tal manera que las áreas restringidas sean realmente así siendo esto un aspecto importante a tener en cuenta .

A continuación se anexa el plano con las modificaciones sugeridas para reorganizar la circulación entre los espacios para buscar la mayor esterilidad en cada área de la manera menos costosa posible .



Como se puede observar, en cuanto a modificación arquitectónica, lo único que se debería realizar es abrir 3 puertas , lo que implica romper las paredes para generar esas aberturas y realizar una división en el “consultorio nº 8” la cual podría realizarse con durlock para poder separar el vestuario del personal de la sala post cirugía y revestirlo o pintarlo con pintura específica para el uso de esa área (pintura que resista lavados). Este trabajo lo puede realizar el servicio de mantenimiento

propio de la empresa, la empresa cuenta con un área de Mantenimiento, la cual está formada por varios empleados que realizan tareas de electricidad, gas, cloacas, albañilería, pintura, agua , etc. Por lo que el gasto para realizar esta refacción sería de materiales .

El resto de los espacios no requieren de refacciones significativas de derrumbe por ejemplo , simplemente se cambia el uso de algunas de los espacios para generar el correcto recorrido y así evitar la contaminación entre las áreas y que la circulación sea la apropiada . Esto en cuanto a modificaciones para mejorar la circulación , pero luego se detallan algunas otras sugerencias en cuanto a mejoras constructivas:

Se sugiere además:

- Colocación de zócalos de tipo sanitario en quirófano y zonas de áreas estériles .
- Colocar piso de tipo vinílico en rollo de 4 mm para favorecer la limpieza , higiene y esterilidad de las zonas , que sea antideslizante para evitar resbaladas si se derrama algún líquido y que sea conductivo.
- Revestir paredes de zonas estériles con revestimiento de tipo vinilico de 2mm en rollo.
- Fijar y sellar la ventana que se abre en el consultorio N° 7 para evitar las corrientes de aire .
- Cambiar las 2 puertas de tipo vaivén que generan grandes corrientes de aire por puertas de tipo corredizas .
- Pintar el techo con pintura de tipo lavable.

Conclusión:

Como hemos visto en las diferentes reglamentaciones el diseño y estructura del quirófano es de suma importancia, es primordial para lograr un ambiente de seguridad y bienestar tanto del paciente como de los profesionales que se desempeñan en esa área, y también para establecer las mejores condiciones de comodidad y prevención de riesgos infecciosos.

Se sugirió una reorganización de los espacios para que la circulación y los accesos estén diferenciados y demarcados, algo que hoy por hoy no está, las áreas no están definidas con claridad y la circulación no tiene un sentido previsto corriendo el riesgo de contaminación o pérdida de higiene entre áreas.

Se busco refaccionar la menor cantidad de áreas posible , pero en el caso de que este centro estuviera en obra por estas refacciones (de romper paredes, colocar o sacar puertas o revestir pisos/paredes) las cirugías no se suspenderán, ya que se pueden programar en otra clínica correspondiente a los mismos dueños donde cuentan con 3 quirófanos, por lo que no se vería afectada la facturación mensual que es algo muy importante por que en algunos casos se posponen las refacciones para no frenar lo que se programa mes a mes .

Luego de conocer las reglamentaciones y normas vigentes en la construcción y diseño de quirófanos , se puede entender la importancia de tener un área quirúrgica que cumpla con todos los requisitos para poder garantizar la seguridad y la higiene tanto del paciente como de los trabajadores y del ambiente , es por eso que debemos enfocarnos en buscar soluciones para minimizar los riesgos dentro del quirófano y sus áreas , como así también mantener un ambiente esteril y seguro .

DESARROLLO TEMA 3 : CONFECCIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Programa de Prevención de Riesgos Laborales , sirve para fijar las políticas, compromisos de la empresa en materia de salud y seguridad en el trabajo a los efectos de ajustar su conducta a lo establecido en la normativa vigente y con la finalidad de disminuir todo riesgo que pueda afectar la vida y la salud de los trabajadores como consecuencia de las tareas desarrolladas.

Según la Ley 19.587 en su Art. 8° — Todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a) a la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de los edificios y lugares de trabajo en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas;
- b) a la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;
- c) al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d) a las operaciones y procesos de trabajo.

Art. 9° — Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, son también obligaciones del empleador;

- a) disponer el examen pre-ocupacional y revisión periódica del personal, registrando sus resultados en el respectivo legajo de salud;
- b) mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las maquinarias, instalaciones y útiles de trabajo;

- c) instalar los equipos necesarios para la renovación del aire y eliminación de gases, vapores y demás impurezas producidas en el curso del trabajo;
- d) mantener en buen estado de conservación, uso y funcionamiento las instalaciones eléctricas y servicios de aguas potables;
- e) evitar la acumulación de desechos y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes;
- f) eliminar, aislar o reducir los ruidos y/o vibraciones perjudiciales para la salud de los trabajadores;
- g) instalar los equipos necesarios para afrontar los riesgos en caso de incendio o cualquier otro siniestro;
- h) depositar con el resguardo consiguiente y en condiciones de seguridad las sustancias peligrosas;
- i) disponer de medios adecuados para la inmediata prestación de primeros auxilios;
- j) colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad o adviertan peligrosidad en las maquinarias e instalaciones;
- k) promover la capacitación del personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo, particularmente en lo relativo a la prevención de los riesgos específicos de las tareas asignadas;
- l) denunciar accidentes y enfermedades del trabajo.

Art. 10. — Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, el trabajador estará obligado a:

- a) cumplir con las normas de higiene y seguridad y con las recomendaciones que se le formulen referentes a las obligaciones de uso, conservación y cuidado del equipo de protección personal y de los propios de las maquinarias, operaciones y procesos de trabajo;
- b) someterse a los exámenes médicos preventivos o periódicos y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen;
- c) cuidar los avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad y observar sus prescripciones;
- d) colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de higiene y seguridad y asistir a los cursos que se dictarán durante las horas de labor.

Según el Art. 14. del Decreto 1338/96 — Quedan exceptuadas de la obligación de tener asignación de profesionales y técnicos en higiene y seguridad las siguientes entidades:

- a) Los establecimientos dedicados a la agricultura, caza, silvicultura y pesca, que tengan hasta QUINCE (15) trabajadores permanentes.
- b) Las explotaciones agrícolas por temporada.
- c) Los establecimientos dedicados exclusivamente a tareas administrativas de hasta DOSCIENTOS (200) trabajadores.
- d) Los establecimientos donde se desarrollen tareas comerciales o de servicios de hasta CIEN (100) trabajadores, siempre que no se manipulen, almacenen o fraccionen productos tóxicos, inflamables, radioactivos y peligrosos para el trabajador.
- e) Los servicios médicos sin internación.
- f) Los establecimientos educativos que no tengan talleres.

g) Los talleres de reparación de automotores que empleen hasta CINCO (5) trabajadores equivalentes.

h) Los lugares de esparcimiento público que no cuenten con áreas destinadas al mantenimiento, de menos de TRES (3) trabajadores.

En los establecimientos donde el empleador esté exceptuado de disponer de los Servicios de Medicina y Seguridad en el Trabajo, la Aseguradora deberá prestar el asesoramiento necesario a fin de promover el cumplimiento de la legislación vigente por parte del empleador.

Si bien este establecimiento de salud sin internación queda exceptuado de la obligación de tener asignación de profesionales y técnicos en higiene y seguridad, la Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo protege el derecho de los trabajadores a la salud y seguridad en el trabajo, por lo que el Estado debe adoptar las medidas apropiadas para garantizar su plena efectividad y que el artículo 5° inciso h) de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, considera como principio básico el estudio y adopción de medidas para proteger la salud y la vida del trabajador. Por lo que se debe llevar a cabo el Programa de Prevención de Riesgos Laborales para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores.

Este Programa se elaboró basándose en la Normativa Vigente y tomando algunos lineamientos y referencias de las “Directrices Nacionales para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo”.

Las Directrices Nacionales relativas a Sistemas de Gestión de la SST, elaboradas por la S.R.T., son un conjunto de especificaciones y orientaciones para la implementación de estos sistemas.

La implementación de Sistemas de Gestión de la SST por parte de los empleadores:

- es de aplicación voluntaria, es decir, la autoridad nacional no obliga al empleador a implementar estos sistemas;

- no tienen por objeto sustituir ni las leyes o reglamentos nacionales ni las normas vigentes.

A continuación desarrollaremos los siguientes puntos :

- ✓ Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ Selección e ingreso de personal.
- ✓ Capacitación en materia de S.H.T.
- ✓ Inspecciones de seguridad.
- ✓ Investigación de siniestros laborales.
- ✓ Estadísticas de siniestros laborales.
- ✓ Elaboración de normas de seguridad.
- ✓ Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)
- ✓ Planes de emergencias.

Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el trabajo

Objetivo:

Implementar un Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales para prevenir y reducir accidentes, mantener buenas condiciones de seguridad, higiene y salud en el trabajo y cumplir con las disposiciones de la Legislación vigente.

Objetivos específicos

- Identificar los peligros y riesgos que se presentan en el ambiente laboral
- Establecer los procedimientos necesarios para desarrollar los elementos del programa de prevención.
- Promover a través de la capacitación las prácticas seguras de trabajo en el ambiente laboral.
- Preservar la salud y seguridad de los trabajadores, a través del mantenimiento de las instalaciones, maquinarias, equipamientos, etc.
- Implementación de métodos de trabajo y la adopción de medidas preventivas.
- Cumplir con la Legislación Vigente en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Trabajar en la mejora continua de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de acciones de concientización.
- Incentivar la participación responsable y colaboración de todo el personal.

Política en materia de seguridad y salud en el trabajo

Indagando a la dirección del establecimiento del cual se está trabajando en este Proyecto Final nos indican que tienen un servicio externo de Higiene y Seguridad para temas puntuales pero no cuentan con una Política definida en la materia ni con un programa integral de prevención, pero sí mostraron interés y compromiso para llevarlo adelante .

La política en Higiene y Seguridad en Centro Privado de Ojos :

La empresa se compromete principalmente a la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante:

- La prevención de los accidentes laborales, las lesiones, dolencias, enfermedades profesionales e incidentes relacionados con el trabajo
- El cumplimiento de la legislación vigente pertinente en la materia
- la garantía de que los trabajadores son consultados y alentados a participar activamente en todos los elementos del sistema de gestión;
- la mejora continua
- Fomentar la capacitación y concientización de todo el personal de la empresa sobre la prevención de riesgos
- La identificación, detección, evaluación y control de los riesgos presentes en cada actividad que se lleve a cabo
- El seguimiento de las medidas de control sugeridas ante la detección de riesgos.

Selección e Ingreso de Personal:

Marco Legal :

Capítulo 20

Artículo 204. — La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada.

Artículo 205. — El Servicio de Medicina del Trabajo extenderá, antes del ingreso, el certificado de aptitud en relación con la tarea a desempeñar.

Artículo 206. — Las modificaciones de las exigencias y técnicas laborales darán lugar a un nuevo examen médico del trabajador para verificar si posee o no las aptitudes requeridas por las nuevas tareas.

Artículo 207. — El trabajador o postulante estará obligado a someterse a los exámenes preocupacionales y periódicos que disponga el servicio médico de la empresa.

Desarrollo del Proceso:

El objetivo principal de la selección de personal es llevar a cabo un proceso organizado, transparente y justo para dar con el candidato que responde a las necesidades de la organización y pueda cubrir el puesto vacante, en el Centro privado de ojos este proceso está a cargo del Departamento de Recursos Humanos en conjunto con la encargada del establecimiento .

Definición del puesto de Trabajo y Publicación de la oferta:

Antes de empezar la búsqueda de posibles aspirantes, es necesario definir el perfil del candidato que ocupará el puesto de trabajo, así como las tareas que desarrollará. De esta manera, los profesionales que realizan el proceso de selección pueden identificar en el candidato los aspectos clave necesarios para desempeñar el puesto y delimitar su búsqueda, una vez definido el perfil profesional que se está buscando, se redacta y se publica la oferta de empleo.

Preselección:

La preselección se basa en la recepción de currículum vitae de los candidatos, ya sea por mail o por las diferentes plataformas que la empresa elija para publicar la oferta laboral , o en formato impreso dejándolo en la recepción del establecimiento , también por recomendaciones , entre otros.

Entrevista de Trabajo:

Una vez revisados los Curriculum, la empresa selecciona a los posibles candidatos y los convoca a una entrevista personal.

Selección Final:

La empresa evalúa a los candidatos que han superado las etapas anteriores y puede convocarlos para realizar una nueva entrevista y de esta manera seleccionar el o los candidatos indicados para el puesto vacante, una vez finalizada esta etapa se coordina con el candidato para proceder a la realización de los exámenes preocupacionales , la firma del contrato , y la posterior capacitación en materia de higiene y seguridad y entrega de elementos de protección personal y comenzar así el periodo de prueba.

Capacitación en materia de HyS:

Marco Legal

Capítulo 21

Artículo 208. — Todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.

Artículo 209. — La capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y se complementarán con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad.

Artículo 210. — Recibirán capacitación en materia de higiene y seguridad y medicina del trabajo, todos los sectores del establecimiento en sus distintos niveles:

1. Nivel superior (dirección, gerencias y jefaturas).
2. Nivel intermedio (supervisión de líneas y encargados).
3. Nivel operativo (trabajadores de producción y administrativos).

Artículo 211. — Todo establecimiento planificará en forma anual programas de capacitación para los distintos niveles, los cuales deberán ser presentados a la autoridad de aplicación, a su solicitud.

Artículo 212. — Los planes anuales de capacitación serán programados y desarrollados por los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo en las áreas de su competencia.

Artículo 213. — Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.

Artículo 214. — La autoridad nacional competente podrá, en los establecimientos y fuera de ellos y por los diferentes medios de difusión, realizar campañas educativas e informativas con la finalidad de disminuir o evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

La capacitación en higiene y seguridad en el trabajo tiene el objetivo de brindar conocimientos especializados que ayuden al trabajador a evitar accidentes en su empresa, contribuyendo de esta manera a crear una cultura de la seguridad preventiva en todos los integrantes de la organización , en este caso serán capacitados desde Encargados/Supervisores, Enfermeros, Instrumentadores Quirurgicos, Medicos, Servicio de Limpieza y todas las áreas administrativas.

A Continuación se desarrollara el plan anual de capacitación programado para la empresa sobre la que venimos trabajando, teniendo alcance a los siguientes niveles:

Nivel Superior : Administradora encargada.

Nivel Intermedio : Médicos, Instrumentadores, Enfermeros.

Nivel Operativo: Sector Administrativo, Servicio de Maestranza.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ANUAL - HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL PARA CENTRO PRIVADO DE OJOS 2023

| TEMA | DIRIGIDO A | ENE RO | FEBR ERO | MAR ZO | ABR IL | MA YO | JUNI O | JUL IO | AGOS TO | SEPTIE M. | OCTUB RE | NOVIE M. | DICIEMB . |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-----------|----------|----------|-----------|
| Introducción a la Higiene y Seguridad/ enfermedades profesionales y accidentes de trabajo | Los 3 Niveles | | | | | | | | | | | | |
| Manejo de Residuos comunes, patógenos y peligrosos, Orden y Limpieza | Nivel Intermedio y Operativo | | | | | | | | | | | | |
| Uso de EPP | Nivel Intermedio y Operativo | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>. Plan de evacuación ante emergencias e incendios / Accidentes In itinere / Seguridad y Protocolo eléctrico.</p> | <p>Los 3 Niveles</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Primeros Auxilios / RCP</p> | <p>Los 3 Niveles</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Riesgos ergonómicos</p> | <p>Los 3 Niveles</p> | | | | | | | | | | | | | |

| REGISTRO DE ASISTENCIA | | | | |
|---------------------------|--------|-----|----------|-------|
| CAPACITACIÓN / ACTIVIDAD: | | | | |
| EMPRESA: | | | | |
| INSTRUCTOR: | | | FIRMA: | |
| FECHA | | | Nº DE HS | |
| LUGAR: | | | | |
| TEMA: | | | | |
| OBJETIVO: | | | | |
| APELLIDO | NOMBRE | DNI | PROCESO | FIRMA |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Inspecciones de Seguridad

Son actividades que se realizan en toda empresa u organización para poder identificar situaciones de riesgo presentes, controlar el cumplimiento de normas, verificar instalaciones y/o mejoras implementadas, uso de elementos de protección personal, etc. Las inspecciones pueden ser realizadas por personas externas a la Organización como internas de la misma.

Pueden ser informales o planeadas.

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

En la inspección informal, realizada por cualquier supervisor, trabajador es cuando, de forma rutinaria, se utiliza esta técnica para controlar los riesgos que se observan en su área de influencia y en los trabajos que realiza él mismo o el de sus subordinados.

Su finalidad es la detección de riesgos en el momento en que se observan, para que sean arreglados lo más pronto posible. Si la persona que ha detectado el peligro no puede controlarlo porque escapa a sus competencias, lo tendrá que comunicar a su superior. Puede establecerse un sistema para estos casos en los que es útil el impreso de "condiciones físicas generales".

Es conveniente que las inspecciones se realicen en forma planificada mediante la utilización de listados de chequeo de las actividades, sectores, riesgos, etc., a inspeccionar.

Frecuencia de las inspecciones:

PERIÓDICAS: Cuando se realizan en fechas precisas, previamente acordadas (mensuales, bimensuales, etc.).

INTERMITENTES: Cuando se producen con intervalos regulares y cortos.

CONTINUAS: Se hacen exclusivamente para operaciones de alto riesgo que requieren constante control.

ESPORÁDICAS: Son aquellas que se hacen sin regularidad en el tiempo, generalmente son efectuadas por entidades gubernamentales, dirección de la empresa, asesores temporales, etc.

Criterios para realizar inspecciones:

- Buscar lo que no salta a la vista.
- Ver lo que otro no ve.
- Ubicar cada condición.
- Recordar que la mayor parte de las causas de riesgos corresponden a prácticas inseguras, además de las condiciones inseguras.
- Hacer tantas anotaciones como sean necesarias

- Eliminar materiales y equipos en desuso

El objetivo de una inspección de seguridad es, claro está, encontrar los riesgos que causan o pueden causar incidentes, accidentes o enfermedades profesionales .

Dentro de este establecimiento se busca que se cumplan todas las normas de higiene , seguridad y prevención, para lograr este objetivo se llevarán a cabo Inspecciones mediante la metodología de “check list”inspeccionando todas las áreas.

Si bien en los establecimientos de salud sin internación no se requiere de un servicio fijo dentro de la institución de higiene y seguridad, se sugiere realizar inspecciones de tipo: eléctricas, sobre todo el generador , ya que en casos de cortes de luz el quirófano debe seguir funcionando para finalizar la cirugía que se esté llevando a cabo o así también las programadas, además, inspecciones de matafuegos, luces de emergencias, EPP de los instrumentadores , cestos de residuos para residuos patógenos, orden , limpieza e higiene , buen estado de los equipamientos, entre otras.

Investigación y estadísticas de Siniestros Laborales

Cuando hablamos de siniestros laborales hablamos de un proceso de determinación y orden de sus causas , hechos o situaciones que lo generaron o que favorecieron su ocurrencia y se realiza con el objetivo de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

Actualmente en el centro privado de ojos no llevan un registro ni se realiza una investigación de los accidentes que hayan ocurrido durante todos estos años, por lo que se propone, por un lado, la implementación de un procedimiento interno en caso de que algún trabajador sufra un accidente tanto dentro de la institución como in-Itínere y además se sugiere de ahora en adelante para futuros siniestros la utilización del método árbol de causas que como sabemos es un instrumento de trabajo para llevar acciones de prevención y para involucrar a los trabajadores de cada empresa en la difícil tarea de buscar las causas de los accidentes y no a los

culpables y en distinguir claramente entre los hechos reales por una parte y las opiniones y juicios de valor por otra.

Según este método, los accidentes de trabajo pueden ser definidos como “una consecuencia no deseada del disfuncionamiento del sistema, que tiene una incidencia sobre la integridad corporal del componente humano del sistema”.

El método del Árbol de Causas es un método de análisis que parte del accidente realmente ocurrido y utiliza una lógica de razonamiento que sigue un camino ascendente hacia atrás en el tiempo para identificar y estudiar los disfuncionamientos que lo han provocado y sus consecuencias.

El método del árbol de causas es una técnica para la investigación de accidentes basada en el análisis retrospectivo de las causas. A partir de un accidente ya sucedido, el árbol causal representa de forma gráfica la secuencia de causas que han determinado que éste se produzca. El análisis de cada una de las causas identificadas en el árbol nos permitirá poner en marcha las medidas de prevención más adecuadas.

Para garantizar resultados efectivos en la investigación de todo accidente se deberán de dar simultáneamente estas cuatro condiciones:

1. Compromiso por parte de la dirección de la empresa, capaz de garantizar la aplicación sistemática de los procedimientos oportunos, tanto en el análisis de los accidentes como en la puesta en marcha de medidas de prevención que de este análisis se desprendan.
2. Formación continuada y adaptada a las condiciones de la empresa de los investigadores que pongan en práctica el método del árbol de causas.
3. La dirección, los supervisores y los trabajadores deben estar perfectamente informados de los objetivos de la investigación, de los principios que la sustenta y de la importancia del aporte de cada uno de los participantes desde su función y/o rol que desempeña en la investigación.
4. Obtención de mejoras reales en las condiciones de seguridad. Esto motivará a los participantes en futuras investigaciones.

Etapas de ejecución

Primera etapa: recolección de la información

La recolección de la información es el punto de partida para una buena investigación de accidentes.

¿Cuándo?

Realizando la investigación lo más pronto posible después del accidente.

¿Dónde?

Reconstruyendo el accidente en el lugar donde ocurrieron los hechos.

¿Por quién?

Por una persona que tenga un buen conocimiento del trabajo y su forma habitual de ejecutarlo para captar lo que ocurrió fuera de lo habitual. Habitualmente quien realiza las investigaciones de los accidentes son los técnicos del Servicio de Prevención, sin embargo es evidente que para que la investigación sea realmente efectiva, habrá que tener en cuenta la opinión tanto de las personas involucradas como de quienes conocen perfectamente el proceso productivo.

¿Cómo?

Evitando la búsqueda de culpables. Se buscan causas y no responsables.

Recolectando hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de valor. Se aceptarán solamente hechos probados.

Anotando también los hechos permanentes que participaron en la generación del accidente.

Entrevistando a todas las personas que puedan aportar datos.

Recabando información de las condiciones materiales de trabajo, de las condiciones de organización del trabajo, de las tareas y de los comportamientos de los trabajadores.

Empezando por la lesión y remontándose lo mas lejos posible cuanto más nos alejemos de la lesión, mayor es la cantidad de hechos que afectan a otros puestos o servicios.

Segunda etapa: Construcción del árbol.

Esta fase persigue evidenciar de forma gráfica las relaciones entre los hechos que han contribuido a la producción del accidente, para ello será necesario relacionar de manera lógica todos los hechos que tenemos en la lista, de manera que su encadenamiento a partir del último suceso, la lesión, nos vaya dando la secuencia real de cómo han ocurrido las cosas. El árbol ha de confeccionarse siempre de derecha a izquierda, de modo que una vez finalizado pueda ser leído de forma cronológica.

En la construcción del árbol se utilizará un código gráfico:

 HECHO

 HECHO PERMANENTE

 VINCULACIÓN

--- > VINCULACIÓN APARENTE

A partir de un suceso último se va sistemáticamente remontando hecho tras hecho mediante la formulación de las siguientes preguntas:

- 1) ¿CUÁL ES EL ÚLTIMO HECHO?
- 2) ¿QUÉ FUE NECESARIO PARA QUE SE PRODUZCA ESE ÚLTIMO HECHO?
- 3) ¿FUE NECESARIO ALGÚN OTRO HECHO MÁS?

La adecuada respuesta a estas preguntas determinará una relación lógica de encadenamiento, conjunción o disyunción.

Encadenamiento o cadena

Para que se produzca el hecho (A) basta con una sola causa (B) y su relación es tal que sin este hecho la causa no se hubiera producido. Lo representaremos de esta manera:

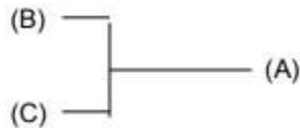


Ejemplo:



Conjunción

El hecho (A) tiene dos o varias causas (B) y (C). Cada uno de estos hechos es necesario para que se produzca (A), pero ninguno de los dos es suficiente por sí solo para causarlo, sólo la presencia conjunta de ambos hechos desencadena (A). Lo representaremos de esta manera:



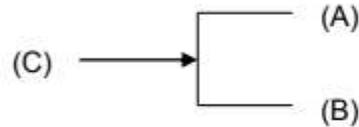
(B) y (C) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, lo que quiere decir que para que se produzca (B) no es necesario que se produzca (C) y viceversa.

Ejemplo:



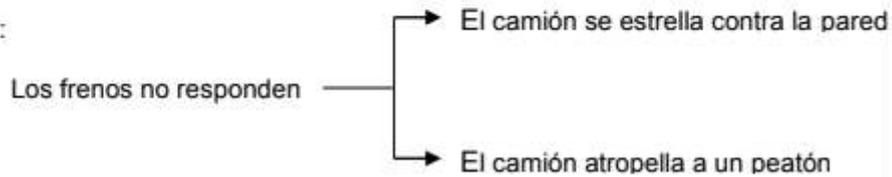
Disyunción

Dos o más hechos tiene una misma causa (C). (C) es necesario y suficiente para que se produzcan (A) y (B). Lo representamos de esta manera:



(A) y (B) son hechos independientes, no están directamente relacionados entre sí; para que se produzca (A) no es necesario que se produzca (B) y a la inversa.

Ejemplo:



Hechos independientes

También puede darse el caso de que no exista ninguna relación entre dos hechos, es decir que sean hechos independientes. Gráficamente sería:

(A)
(B)

Ejemplo: suelas de goma lisas
suelo húmedo

ADMINISTRAR LA INFORMACIÓN Y EXPLOTAR LOS ÁRBOLES

Tras la recolección de la información y la posterior construcción del árbol de causas se procederá a la explotación de estos datos.

Los datos procedentes del árbol de causas se pueden explotar interviniendo en dos niveles:

a) Elaborando una serie de medidas correctoras: buscan prevenir de manera inmediata y directa las causas que han provocado el accidente.

b) Elaborando una serie de medidas preventivas generalizadas al conjunto de todas las situaciones de trabajo de la empresa.

Elaboración de las medidas correctoras

Las medidas correctoras inmediatas serán las que propongamos inmediatamente después del accidente. Cada hecho que contiene el árbol es necesario para que ocurra el accidente; luego cada hecho se puede considerar como objetivo de prevención posible para impedir ese accidente. Las medidas correctoras inmediatas se deben aplicar a los hechos que estén más alejados de la generación del accidente, para que nos hagamos una idea gráfica, a cada uno de los hechos que están más cerca de los extremos finales de cada rama del árbol le corresponde una medida correctora, así no sólo prevenimos que ocurra ese accidente, sino que prevenimos sobre toda la rama y por tanto sobre otros accidentes.

¿Cómo podemos elegir prioridades a la hora de buscar medidas preventivas?

1. La medida preventiva ha de ser estable en el tiempo, es decir que con el paso del tiempo la medida no debe perder su eficacia preventiva.
2. La medida no debe introducir un coste suplementario al trabajador/a, es decir, la medida no debe introducir una operación suplementaria en el proceso.
3. La medida preventiva no debe producir efectos nefastos en otros puestos.

Elaboración de medidas preventivas generalizadas a otros puestos.

La cuestión que ahora se plantea es saber que factores presentes en otras situaciones diferentes al accidente que estamos investigando nos revela el árbol, con el fin de que se actúe sobre éstos con miras a evitar no sólo que se produzca el mismo accidente sino otros accidentes en otras situaciones.

Para entenderlo mejor, los factores que queremos saber son aquellos hechos que aun habiendo causado el accidente que estamos investigando también podrían producir accidentes en otros puestos de trabajo, son los denominados **Factores Potenciales de Accidente (FPA)**.

La formulación de un FPA debe permitir reconocerlo antes de que ocurra el accidente, incluso cuando está bajo diferentes apariencias de las que había en las situaciones de trabajo donde se produjo el accidente.

Tras la construcción del árbol de causas, se pueden registrar los FPA con una ficha como la siguiente:

Ficha nº1: Factores de accidente

| ACCIDENTE nº | | |
|------------------------|---------------------|---|
| Factores del accidente | Medidas correctoras | Factores Potenciales de accidente (FPA) |
| - | - | - |
| - | - | - |
| - | - | - |
| - | - | - |

¿Qué son...

Factores del accidente: se extraen del análisis del accidente, son los hechos de cada una de las ramas del árbol sobre los que debemos y podemos actuar, conviene que sean los que están mas cerca de los extremos así prevenimos sobre toda la rama.

Medidas correctoras: son las medidas preventivas inmediatas y que se deben aplicar sobre el propio accidente.

Factores Potenciales de Accidente (FPA): hecho que potencialmente puede causar accidentes en varios puestos de trabajo de la empresa y que lo formulamos a partir de un factor de accidente del propio que estamos investigando.

Con la ficha Nº 1 extraemos a partir de cada accidente ocurrido los factores de accidente, las medidas correctoras inmediatas y los FPA; ahora lo que vamos a hacer es de cada uno de los FPA del accidente investigado vamos a ver en que otros puestos de trabajo están presentes y que medidas preventivas a más largo plazo se aplicarían en cada uno de esos puestos de trabajo, para ello utilizaremos la siguiente ficha Nº 2 :

Ficha N° 2: Factores potenciales de accidentes:

| Puestos, equipos, local | Medida preventiva |
|--------------------------------|--------------------------|
| - | - |
| - | - |
| - | - |
| - | - |

Con esta última ficha lo que hemos conseguido es que para cada FPA formulado a partir de la investigación de un accidente tengamos una lista de distintos puestos de trabajo de la empresa donde también aparece este mismo FPA.

Una vez que tenemos toda la información recogida hasta ahora, es decir, factores de accidente, medidas correctoras inmediatas, FPA y puestos de la empresa donde se pueden dar esos FPA además del puesto donde ocurrió el accidente, podemos elaborar otra ficha N° 3 que clasificaría los distintos FPA que hay en cada puesto de trabajo, la ficha quedaría de esta manera:

Ficha N° 3: FPA por puesto de trabajo

| Puesto, equipo, local | |
|--|------------------------------|
| Factores Potenciales de accidente (FPA) | Medidas de prevención |
| - | - |
| - | - |
| - | - |

Todas estas fichas tienen dos objetivos:

- poder registrar los FPA por puesto de trabajo y saber por cada puesto de trabajo cual

son los FPA que les afectan.

- Ante la presencia de un FPA en cualquier puesto de trabajo, estableciendo las medidas

preventivas apropiadas podemos evitar el accidente, digamos que nos antepondríamos al accidente.

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

Una vez que tenemos registrados todos los FPA y sus correspondientes medidas preventivas, debemos realizar un control y seguimiento de las mismas con el fin de que con el transcurso del tiempo sigan ejerciendo su papel. Por ejemplo, con el tiempo puede ocurrir que se modifiquen las condiciones de trabajo y por tanto las medidas preventivas implantadas tras el accidente ya no sirvan o bien que las medidas preventivas propuestas tengan un plazo de ejecución que no se haya cumplido, para ello se podría registrar globalmente para toda la empresa una ficha de control y seguimiento de medidas preventivas.

Esta ficha se aplicará de manera global a toda la empresa y servirá para comparar las medidas preventivas adoptadas tras el accidente con las que habían propuestas ya tras la evaluación de riesgos en cada puesto o equipo determinado; podemos también ver en dicha ficha si se han cumplido los plazos previstos y cual es la razón de la no-aplicación de la medida preventiva.

| REGISTRO Y ALMACENAMIENTO | | | | | | CONTROL | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|---------|------------|----|-----------------------------|
| Medidas adoptadas | Medidas ya propuestas | Puesto, equipo... | Plazos de realización previstos | Responsables de la realización | Costo previsto | Fecha | Aplicación | | Razones de la no-aplicación |
| | | | | | | | Sí | no | |
| | | | | | | | | | |

Aplicacion del Metodo Arbol de Causas :

Primera etapa: Recolección de la información

En el mes de junio de 2022, durante una jornada habitual de cirugías en el Centro privado de ojos, alrededor de las 09:30 hs, se llevaba a cabo una cirugía de cataratas, quien estaba a cargo de la instrumentación quirúrgica en ese momento era Elisa del Prato, una trabajadora de 40 años de edad con una experiencia de 11 años en el centro. Durante el procedimiento, como es de costumbre Elisa proporcionó al cirujano la sutura con la aguja lista para realizar los puntos al paciente. Al finalizar los puntos, el cirujano procedió a devolverle la aguja con el sobrante de sutura que había utilizado como procedimiento habitual en este tipo de cirugías. Sin embargo, en esta ocasión, el cirujano extendió su brazo para devolver la aguja sin previo aviso, tomando por sorpresa a Elisa, quien no estaba atenta a esa etapa del procedimiento en ese momento y desafortunadamente, debido a la falta de comunicación que habitualmente tienen en estos momentos de dar o recibir instrumental o materiales, Elisa resultó pinchada en uno de sus dedos por la aguja. Inmediatamente Elisa se quitó el guante, dejó salir la sangre de la herida punzante y luego junto al cirujano verificaron la historia clínica del paciente para descartar cualquier antecedente de enfermedades, no encontraron antecedentes registrados, pero de todos modos se le solicitó al paciente y se informó a sus familiares sobre la necesidad de realizar un laboratorio para descartar cualquier posible infección o complicación para Elisa. Continuaron con el resto de las cirugías programadas, indicando que al no encontrar registro de antecedentes de enfermedades no habría mucho riesgo y que debía esperar el resultado de las pruebas de VIH y Hepatitis que se le habían indicado solo al paciente, como los resultados fueron negativos Elisa no se realizó ninguna prueba.

Segunda etapa: Construcción del Arbol - Organización de la información recauda :

Partiendo del Accidente

P¿Qué tuvo que ocurrir para que la trabajadora se pinchara?

R La falta de comunicación del cirujano hacia Elisa

P¿Tuvo que ocurrir alguna otra cosa?

R La falta de atención de Elisa al recibir la aguja.

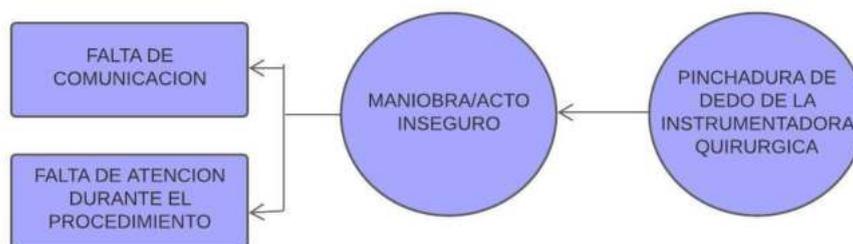
Echos :

1- Pinchadura de dedo de Elisa

2- Falta de comunicación

3 - Acto/Maniobra insegura del cirujano

4 - Falta de atención durante el procedimiento



Medidas Correctoras y Medidas Preventivas :

El personal de salud en los Centros Médicos presentan un alto riesgo de exposición accidental al VIH, Hepatitis B, Hepatitis C al trabajar con pacientes , estar en contacto con sangre u otros fluidos corporales potencialmente infecciosos , al manipular agujas, jeringas, elementos contaminados. Por lo que es fundamental tomar medidas preventivas , correctivas y contar con protocolos en caso de corte/pinchadura con elementos cortopunzantes como le ocurrió en este caso a Elisa , la Instrumentadora Quirúrgica.

- Utilizar los EPP correspondientes (Guantes de látex, si es doble mayor protección)
- Capacitar al personal sobre los riesgos por exposición a pinchaduras/cortes
- Capacitar al personal sobre las medidas preventivas y protocolos a seguir en caso de exposición.
- Prestar atención a lo que se está realizando.
- **NO** reencapuchar las agujas , doblarlas, ni quebrarlas , desecharlas directamente al contenedor correspondiente .
- Manipular las agujas con total cuidado
- Evitar movimientos bruscos
- Lavado de manos
- Durante el acto quirúrgico y/o procedimientos, se recomienda **evitar el contacto a ciegas** y **el intercambio del instrumental directamente entre las manos del cirujano y su ayudante.** Se recomienda que éste sea dejado en un lugar del campo estéril para evitar exposiciones en el momento de la intervención.
- La separación de las agujas de las jeringas se hará a través de otro sistema que impida el riesgo de contacto con las manos, utilizar pinzas o contenedor con sistema de extracción de agujas. Nunca con las manos.

Protocolo a seguir en caso de accidente con sangre o fluidos corporales y/o salpicaduras.

Toda lesión producida por material cortopunzante contaminado con fluidos biológicos o exposición significativa a éstos, requerirá del siguiente manejo:

- Lavado de inmediato con agua corriente y jabón de la zona lesionada.
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
- Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca), lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes.

Notificar de inmediato la exposición producida a su superior responsable.

- Comunicar al área de Infectología.
- Identificar al paciente lo antes posible.
- Identificar clínica y epidemiológicamente al paciente, para determinar la probabilidad que esté infectado con el virus de la Hepatitis B, Hepatitis C, VIH.
- El accidentado o su superior responsable deberá llenar un formulario de notificación del accidente.
- Se deberá informar al paciente lo sucedido y explicarle que el protocolo de accidente cortopunzante indica, que se le deberá tomar una muestra de sangre para realizar serología.
- Se realizará a ambos involucrados una evaluación de serología de VIH, Virus de Hepatitis B, Virus de Hepatitis C.
- Si el paciente se niega a tomarse la muestra, deberá firmar un documento que lo responsabiliza por esta decisión.
- La cobertura del personal en relación de dependencia corresponde a VICTORIA por ART.
- El personal monotributista tiene la cobertura de Noble Seguro.

Aclaración: dentro de la evaluación serológica del paciente fuente, se realizará de inmediato TEST rápido para HIV, a los fines de determinar rápidamente si el accidentado debe iniciar o no el tratamiento antirretroviral de emergencia (PPE).

Aclaración: el personal de salud del Centro Privado de Ojos deberá tener completo el esquema de vacunación vigente.

La serología a solicitar para ambos involucrados es:

- 1) Elisa Hiv 1
- 2) AC HVC
- 3) Ag sup HVB
- 4) Anti hBs

Al paciente fuente se le debe pedir además Test rápido para HIV.

PROCEDIMIENTO INTERNO EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Este procedimiento tiene como finalidad fijar las acciones que se deben seguir ante la ocurrencia de accidentes de trabajo, garantizando la atención médica de los lesionados de manera rápida y eficaz, generando los informes pertinentes en relación a lo acontecido a fin de cumplir con la legislación vigente de Higiene y Seguridad en el Trabajo y viabilizar la prevención de accidentes a través de la investigación de las causas que ocasionaron el mismo, es de suma importancia contar con este procedimiento ya que hoy en día muchos de los trabajadores consultados indican poca claridad en qué pasos deben seguir en caso de sufrir algún accidente tanto dentro como fuera de la institución.

Procedimiento:

Ante todo recordamos la definición del Accidente de Trabajo: Se considera accidente del trabajo (Ley 24.557) "... todo acontecimiento súbito y violento por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo"

Pasos a seguir en caso de Accidente de Trabajo en la institución o In-Itínere:

a) El trabajador que sufra un accidente de trabajo deberá dar aviso de inmediato a la encargada, en caso de no estar presente, se dará aviso a quien quede en su lugar cubriendo el puesto ,quién será la encargada de realizar la denuncia ante la ART en caso de que el trabajador no la haya realizado previamente , a los efectos de iniciar la investigación correspondiente.

Encargada : Silvia Ortiz Telefono de Contacto : 03541 - 15388179 - Teléfono de la institución : 03541 - 490600

ART : Victoria ART Teléfono: 0800-666-8400

Servicio de Emergencia (Ambulancia) VITAL Teléfono : 03541 43-4343

b) En caso de producirse lesiones personales y que a raíz de estas no hubiera posibilidad de movilizar al accidentado se comunicará y solicitará la asistencia de la

ambulancia. Con el objetivo de evitar demoras, se recomienda siempre tener disponible la siguiente información:

- Razón Social y CUIT de la organización

Asistencia de Salud SRL - 30-xxxxxxx-6

-Nombre y DNI o CUIL del Trabajador accidentado

PLAN DE EMERGENCIA PARA CENTRO PRIVADO DE OJOS

"El plan de emergencia es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y/o económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia".

PRIMER ETAPA

INFORMACIÓN GENERAL:

GENERALIDADES

OBJETIVOS FUNDAMENTALES

CONDICIONES BÁSICAS

ALCANCE DEL PLAN DE EMERGENCIA

ANÁLISIS DE RIESGO

GENERALIDADES:

Partiendo del concepto de la autoprotección en todo establecimiento forma parte de la Seguridad Industrial , se hace necesario que el personal de la empresa esté debidamente preparado y entrenado en Seguridad para hacer frente a contingencias
Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

que puedan alterar bruscamente el ritmo normal de sus actividades por la acción de factores de origen natural , accidental o provocado (incendio, explosiones, escapes de gases tóxicos , terremotos , etc)

La experiencia ha demostrado , especialmente en los países desarrollados , que las empresas se hallan mejor protegidas, cuando cuentan con Planes de Emergencias, elaborados para resolver sus problemas específicos con sus propios recursos.

Sobre la base de lo que se mencionó anteriormente se ha confeccionado el presente Plan de Emergencia elaborado para esta empresa, siendo su aplicación de carácter obligatorio.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES:

- Salvaguardar la vida del personal y/o terceros en situaciones de emergencia .
- Limitar los daños que puedan causar en los edificios , mercaderías, instalaciones y máquinas.
- Asegurar la continuidad de la administración.
- Mantener el ritmo de las actividades y/o reducir al mínimo las interrupciones causadas por la catástrofe.

Es evidente que sería imposible proveer las medidas de autoprotección necesarias durante el desencadenamiento de la emergencia, es por lo tanto esencial, que el Plan sea formulado y puesto en práctica durante la normalidad.

Debido que muchas de las tareas requieren instrucción previa, se tendrá que entrenar a un cierto número de empleados, en tareas inherentes a la prevención y extinción de incendios, rescate y salvamento, orden, reacondicionamiento, etc.

El Plan de Emergencia establece la actividad a asumir por el personal de la empresa , antes, durante y después de la misma.

El fin del Plan es conseguir que todas las personas que pueden verse afectadas, sepan cómo actuar y coordinar sus acciones, para reducir al mínimo las consecuencias de la emergencia.

CONDICIONES BÁSICAS DEL PLAN DE EMERGENCIA:

- Conocer el edificio y sus instalaciones , así como los locales y zonas de peligro que existen dentro del mismo.
- Determinar las vías de evacuación , lugares de reunión y zonas de seguridad que disponga el edificio.
- Tener informado a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una alarma de emergencia .
- Disponer del personal que pueda actuar con eficiencia y rapidez ante cualquier emergencia.
- Conocer los medios de protección disponibles y garantizar la seguridad de su funcionamiento.

ALCANCES DEL PLAN DE EMERGENCIA

El alcance del plan estado dado en función de:

- Riesgo potencial
- Número de personas que pudieran verse afectadas
- Características de estas personas por su estado
- Superficie de los sectores a evacuar
- Número y característica del edificio

ANÁLISIS DE RIESGOS

Al encarar la confección del presente Plan de Emergencias, se ha tenido en cuenta , a demás de sus objetivos fundamentales, la ubicación geográfica del edificio y el riesgo potencial de incendio que representa la actividad que en él se desarrolla :

Actividad y Personal:

Como ya hemos analizado en etapas anteriores las actividades que se desarrollan son las siguientes :

SERVICIO DE ATENCIÓN AMBULATORIA (CONSULTORIO Y CIRUGÍA DE TIPO AMBULATORIO)

Los horarios y días en que se llevan a cabo las actividades:

De Lunes a Viernes de 08:30 a 20:00 hs y Sábados de 09:00 a 13:00 hs . El total de personal trabajando es de 30 empleados, entre ellos administradores, recepcionistas, médicos de consultorio , cirujanos, cardiólogos, instrumentadores quirúrgicos, servicio de limpieza.

Equipamiento y Mobiliario de trabajo:

- Aprox. 15 escritorios de madera prensada y melamina
- Armarios de madera y también de melamina
- 80 asientos en sala de espera con estructura de hierro, respaldo y base para sentarse de plástico.
- 21 computadoras
- 7 impresoras
- 2 camillas estructura de hierro, forradas con cuerina.
- 8 Sillas de escritorio plástico , relleno y cuerina .
- Mostrador de melamina y acrílico

Características del edificio :

Edificio:

El Edificio se encuentra emplazado en un predio , cuya superficie es de 983 mt², de la cual la superficie ocupada por el Centro Médico, es de 630 mt² relevada del total del edificio en planta baja.

La distribución en el interior del edificio es la siguiente :

Al local se ingresa por el frente y centro de la edificación, luego se ubica el salón de recepción y sala de espera de los pacientes , a continuación encontramos los consultorios que están sobre un pasillo y baños , en el centro del edificio se encuentra un patio externo donde encontramos oficinas administrativas y cocina, y al final de la edificación encontramos el quirófano que en etapas anteriores lo hemos visto detalladamente.

Características constructivas:

Las paredes están construidas con ladrillos macizos y las terminación en revoque fino, la cubierta de la planta en todos los sectores es loza de hormigón.

Los divisorios interiores están materializados con ladrillos macizos y revoque fino, como en varios sectores tenemos divisiones de tabique de durlock.

Los baños están construidos con ladrillos macizos, loza de hormigón, revestidos con revoque fino y el piso revestido con cerámicos.

Pisos:

En algunos sectores del establecimiento los pisos son de mosaicos de tipo granito, y en los sectores nuevos o refaccionados encontramos porcelanato y en baños cerámica esmaltada.

Terminación y Revestimiento de paredes:

Tienen terminación de revoque fino y en algunos techos se colocó cielorraso de tipo Blooting y también durlock.

Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica es monofásica y trifásica en cañerías metálicas embutidas en la pared, con conectores y cajas metálicas , independizando los circuitos para los distintos elementos a alimentar, tales como central de alarmas, cámaras , iluminación, equipos de tratamientos ambulatorios , etc.

Evaluación de riesgo de acuerdo al Anexo VII del Decreto N° 351/79

Clasificación del Riesgo :

Verificando el estado y características del equipamiento y del mobiliario existente en el edificio , vemos que predominan los que contienen madera con una superficie expuesta al aire reducida y elevada densidad (esta es una característica de los materiales compactos y prensados) , además de papeles.

Esto último significa que el valor n (relación entre la velocidad de combustión de los materiales analizados y el estándar) es menor que 1 , dando como resultado de riesgo :

RIESGO COMBUSTIBLE : 4

Cálculo de la Carga de Fuego:

Analizando los distintos sectores del edificio , surge que no existen áreas de mayor riesgo. No obstante ello se procede a considerar los materiales combustibles presentes:

| Material | Peso (Kg.) | Poder Calorífico (Kcal/Kg) | CARGA DE FUEGO |
|------------------------|------------|----------------------------|----------------|
| Telas/Frazadas/Toallas | 100 | 5000 | 500,000 |
| Madera Escritorios | 400 | 4400 | 1,760,000 |
| Madera Mesas | 100 | 4400 | 440,000 |
| Madera Puertas | 200 | 4400 | 880,000 |
| Madera Mostradores | 100 | 4400 | 440,000 |
| Madera Armarios | 100 | 4400 | 440,000 |
| Alcohol Etilico | 10 | 6000 | 60,000 |
| PVC canastos | 20 | 7000 | 140,000 |

Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

| | | | |
|-----------------------|-----|-------|-----------|
| Papel/Docum/Cajas | 100 | 4400 | 440,000 |
| Algodon | 10 | 5000 | 50,000 |
| Poliuretano Expandido | 50 | 10000 | 500,000 |
| Total: | | | 5,650,000 |

$$\text{Peso equivalente: } \frac{5.650.000 \text{ Kcal}}{4.400 \text{ Kcal KG}} = 1.284,09 \text{ Kg}$$

$$\text{Carga de Fuego: } \frac{1.284,09 \text{ Kg}}{630 \text{ mt}^2} = 2,03 \text{ Kg mt}^2$$

De acuerdo al valor obtenido debe tomarse el valor mínimo de 15 Kg/mt² como “Carga de Fuego Total”

Resistencia al fuego:

Para el tipo de Riesgo 4, una carga de fuego de menos de 15 kg/mt² y el local ventilado mecánicamente , se obtiene de la tabla 2.2.1 del Anexo VII del Decreto 351/79 , el valor de :

RESISTENCIA AL FUEGO DE F 60

Para este valor se requieren espesores de muro de ladrillo macizos (portantes) de 20 cm y recubrimiento de 2 y 2,5 cm para acero en columnas y vigas principales y secundarias de hormigón losas respectivamente.

Que para el caso que estamos presentando, cumple con lo requerido.

Plan de Acción y Respuesta :

- Rol contra incendio
- Plan de Evacuación
- Centro de Control
- Dotación y mantenimiento de equipos para emergencias

ROL CONTRA INCENDIO :

Generalidades:

El objeto del rol contra incendio es planificar y organizar las acciones a realizar tendientes a un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos en la lucha contra incendios dentro de la empresa.

Procedimiento:

Se debe tener en cuenta que las indicaciones que se señalan a continuación, son solo una guía de procedimiento lógico, cuya aplicación puede permitirnos salvar nuestras vidas y los bienes materiales de la empresa.

ROL DE INCENDIO: .

EL FUEGO

Proceso de combustión caracterizado por una reacción química de suficiente intensidad para emitir luz, calor y en muchos casos llama. Se produce por la presencia de calor, combustible, oxígeno y reacción en cadena.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

MEDIDAS PREVENTIVAS

Objetivos:

- a) Prevenir el Incendio.
- b) Que si se produce, se evite la propagación del Fuego.
- c) Que se faciliten las tareas de ataque del Fuego y su extinción, sin que se produzcan accidentes.
- d) Que, como consecuencia de un siniestro, no se originen pérdidas de vidas y bienes.
- e) Que quede asegurada la evacuación de las Personas.

NORMAS GENERALES A TENER EN CUENTA ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Los primeros segundos son los más importantes para el control del Fuego, cuando el mismo se generaliza solo queda aislar el área y evitar la propagación. Siempre debe tenerse en cuenta que el control de un incendio se hace cuando éste recién se está iniciando. En lo posible no avance hacia un área con fuego, en forma solitaria, solicite colaboración.

Cómo actuar:

- * De la voz de Alarma
- * Conserve la Serenidad
- * Realice Corte General de Electricidad y de Gas
- * Tome el extintor más cercano, adecuado para esa clase de incendio y llévelo al lugar del fuego
- * Accione el extintor y combata el fuego cuidando no lesionarse

- * Espere la llegada de la Brigada contra Incendio y siga las instrucciones de su jefe

CONTROL DE FUEGO

Sobre Sólidos:

- * Identifique al extintor adecuado
- * Trasládelo al lugar del hecho
- * Quite el precinto y el seguro
- * Colóquese a distancia conveniente del fuego según tipo y capacidad del extintor
- * Accione la palanca dirigiendo el chorro en Zig-Zag sobre la base del fuego
- * Si el fuego se propaga verticalmente comience la extinción desde abajo y con suaves movimientos ascendentes

Sobre Líquidos Inflamables:

- * Identifique al extintor adecuado
- * Trasládelo al lugar del hecho
- * Quite el precinto y el seguro
- * Colóquese a distancia conveniente del fuego según tipo y capacidad del extintor
- * Accione la palanca dirigiendo el chorro a la base y desde el borde base del fuego
- * En derrames sobre el piso extinga barriendo la superficie
- * En derrames verticales extinga de arriba hacia abajo
- * Utilice varios extintores a la vez y no uno tras otro

Sobre Instalaciones Eléctricas:

- * Corte el suministro de energía
- * Identifique al extintor

- * Trasládelo al lugar del hecho
- * Quite el precinto y el seguro
- * Colóquese en forma lateral a la instalación para no ser alcanzado por partículas incandescentes
- * Si el elemento extintor es polvo químico dirija la descarga barriendo el fuego
- * Si el elemento extintor es gas, proyecte el chorro sobre la masa combustible con movimientos rápidos

PLAN DE EVACUACIÓN:

Generalidades:

Realizar un Plan de Evacuación sirve para organizarse en caso de una emergencia, acordarse de prioridades incluyendo responsabilidades y la autoridad que posee el grupo de evacuación. Cuando se transmite la alarma en todo el edificio, cualquiera fuese la emergencia (incendio, explosión, fuga de gas , etc), las personas presentes incluyendo terceros, deberían saber en que momento , hacia donde y por qué lugar efectuar la evacuación, para ello se determina el siguiente procedimiento :

PROCESO DE EVACUACIÓN:

Uso y Características del edificio:

El inmueble utilizado como “ Servicio de Atención Ambulatoria” Riesgo 4, de acuerdo a las distintas ocupaciones y la forma de evacuación de las personas allí existentes, puede sectorizar en las siguientes áreas :

Superficie total : 630 mt²

De acuerdo a lo establecido en el punto 3.1.2 del Anexo VII del Decreto N° 351/79, corresponde según el Uso de valores de $X=8$ (Edificios de escritorios y oficinas , bancos , bibliotecas, clínicas, asilos, internados,casas de bailes). Con lo cual calcularemos una ocupación máxima de acuerdo a las áreas utilizadas para las actividades que se desarrollan en este local , a la cual debemos sumar las 30 personas que integran la plantilla de la empresa mencionada.

Cantidad de personas posibles a ser evacuadas:

$$F0 = \frac{A}{X}$$

$$F0 = \frac{630M^2}{8M^2 / PER.} = 78,75 PER. = 79PERSONAS$$

Para determinar el número máximo de personas a evacuar considerando un horario pico del día , en el cual pueden encontrarse presentes los pacientes y acompañantes que estén en el local, para realizar las actividades de consultas médicas y tratamientos.

Este ascendería a aproximadamente 30 personas, sumando pacientes y personal de la empresa , con lo que se cumple con lo especificado.

Cálculo de la u.a.s (Método de trafico)

Considerando el máximo de personas a evacuar por las puertas de salida existentes en cada área del local y la puerta de salida principal, ubicada en el frente del local en planta baja, según el método de tráfico (Decreto 351 reglamento de la Ley 19.587) el número n de unidades de ancho de salida (u.a.s) será de :

$$n: \frac{N}{100}$$

$$n: \frac{79}{100} = 0,79 u.a.s$$

Por lo que corresponde a 2 unidades, que para edificios existentes se permiten anchos de salidas de 0,96 mts, y para edificios nuevos un ancho de salida de 1,10 mts.

Basándose en este resultado evaluaremos la situación para cada una de las puertas de acceso, (Medios de escape) existentes en el edificio en cuestión.

Ingreso a la planta baja del Centro de Ojos desde la Vía Pública, ingresando en primer lugar al Sector de la Sala de espera de la Recepción, Puerta de dos hojas construida de Aluminio con sistema de apertura hacia afuera.

Ancho: 1.60 mts

1.10mts < 1.60 mts : Cumple.

Como hemos realizado el cálculo para la cantidad total de personas que podrían estar en el local, el resultado obtenido nos demuestra que se cumple de acuerdo a la reglamentación.

Cálculo del tiempo de evacuación :

Considerando que el recorrido más largo desde el interior hasta llegar a la puerta de ingreso que conduce a la vía pública a través del Centro de ojos, que es alrededor de los 25 mts desde la planta baja, un ancho real de salida de 1,60 mts , la cantidad de 30 personas a evacuar como máximo por las salidas, el tiempo de evacuación es:

$$te = N/As \times Cc + Lh/Vh + Lv/Vv = 30/1,60 \times 1,30 + 25/0,2$$

$$te = 14,42 + 125 = 139,42 \text{ seg} = 2,32 \text{ minutos.}$$

Debemos considerar la otra salida también para evacuar ,por lo tanto las salidas consideradas cumplen según lo reglamentado.

7.2.1. Condición E 1:

Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada.

7.2.8. Condición E 8:

Si el local tiene más de 1.500 m² de superficie de piso, cumplirá con la Condición E 1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m². Habrá una boca de impulsión.

7.2.11. Condición E 11:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

CENTRO DE CONTROL:

El control es fundamental en una situación de Emergencia y debe estar centralizado en un punto convenientemente protegido desde el cual el responsable pueda supervisar las actividades de la organización y desde donde sea factible canalizar informes, pedidos , etc.

La ubicación del centro será un área de bajo riesgo, de fácil acceso y dotado de sistemas confiables de comunicación interna y externa.

Adicionalmente tendrá almacenada información necesaria, tal como: planos, listados telefónicos, manuales operativos, características de materiales peligrosos , etc.

El lugar asignado como Centro de Control en este establecimiento es la "Recepción".

DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EMERGENCIAS:

Siendo la finalidad de los equipos de protección y emergencias el ser utilizados en forma inmediata cuando se presente el evento, es indispensable garantizar su perfecto funcionamiento en forma permanente, mediante un estricto plan de preparación y mantenimiento.

ALCANCES:

El plan de dotación y mantenimiento de equipos debe abarcar como mínimo requerimientos, programas y procedimientos sobre los siguientes aspectos :

- Selección adecuada de Equipos
- Inspecciones periódicas de verificación
- Pruebas de funcionamiento
- Mantenimiento preventivo
- Reparación de desperfectos
- Reubicaciones
- Reemplazos
- Adquisiciones
- Entrenamiento y capacitación para quienes los deben operar

EQUIPOS DISPONIBLES:

En el edificio se cuenta con el siguiente equipamiento clasificados en grupos:

GRUPO A: Sistema de uso normal y para los casos de Emergencias:

- Sistema eléctrico de iluminación con Señalización del Tablero general de Electricidad.
- Sistema de iluminación de emergencia con aparatos individuales.
- Sistema de comunicación telefónica fijo y celular
- Sistema de señalización de los medios de salida del edificio, con carteles que son normalizados y pintados con pintura fotoluminiscente y también autónomos de tipo Leeds.

- Sistema de detección de incendios compuesto por detectores de humo y avisadores manuales, controlados por una central de detección de incendios y aviso mediante sirena estroboscópica y sonora.

GRUPO B : Sistemas para la utilización en los casos de Emergencias:

- 7 Extintores de Incendio de Polvo Químico Seco (ABC) de 5 Kg.
- 1 Extintor de Incendio CO2 (BC) de 3,5 Kg.

En todos los casos se debe instalar un matafuego por cada 200 mt² de superficie a ser protegida.

Nº de Matafuegos = Área de Riesgo/200mt² : 600/200= 3

Nº de Matafuegos = 8 Unidades

Cumple con la reglamentación.

REVISIONES PERIÓDICAS:

Para asegurar su operatividad los responsables del mantenimiento de los equipos, (Mantenimiento y Seguridad Industrial) deberán efectuar revisiones periódicas mensuales , las que deberán incluir los siguientes aspectos generales, comunes a todos los equipos:

- Estado General Exterior
- Limpieza
- Libre de Obstrucciones
- Señalización
- Ubicación adecuada
- Control de funcionamiento de los Sistemas Eléctricos y la Iluminación de Emergencia

Con el fin de que las revisiones se hagan oportunamente y que no queden aspectos importantes sin verificar , se diseñaran Tarjetas de Chequeos para cada tipo de
Lic. en Higiene y Seguridad Laboral - Alumna: Foresto, Sara

equipo específico que posea el establecimiento. Así mismo cada equipo debe tener un número de identificación que permita diferenciarlo y ubicarlo en forma adecuada.

CONDICIONES DE INCENDIO:

Las condiciones de incendio se clasifican en tres tipos: de Situación, de Construcción y de Extinción.

Dentro de cada tipo deben distinguirse las condiciones generales a cumplir por todos los establecimientos y las específicas que vienen dadas para cada caso en función del riesgo de incendio que el mismo representa.

Estas condiciones se detallan en el ANEXO VII DE la Ley 19587:

En este caso (Servicio de Atención Ambulatoria sin Internación - Consultorios Ambulatorios Riesgo 4) Corresponde (Comercios - Sanidad y Salubridad) según el cuadro de protección contra incendios se requiere cumplir con las siguientes condiciones específicas:

- Situación: S2: Cumple
- Construcción: C1: Cumple C9: Cumple
- Extinción: E8 y E11: No aplicable en este caso

Según ANEXO VII, Se transcribe :

5.2.2. Condición S 2:

Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando éste en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00 m. de altura mínima y 0,30 m. de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m. de hormigón.

6.2.1. Condición C 1:

Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático.

6.2.9. Condición C 9:

Se colocará un grupo electrógeno de arranque automático, con capacidad adecuada para cubrir las necesidades de quirófanos y artefactos de vital funcionamiento.

En nuestro caso que existe un Quirófano para cirugías de tipo Ambulatorias , existe un grupo electrógeno marca "Vanguard" de 14 HP, con llave de transferencia automática en caso de corte del suministro de energía eléctrica y de este modo se puede proceder con las cirugías programadas.

PLAN DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

RUTA PRINCIPAL- RUTA ALTERNATIVA

RUTA PRINCIPAL: CARTEL DONDE INDICA SALIDA DE EMERGENCIA.

RUTA ALTERNATIVA: CARTELES DONDE INDICA SALIDA.

CONOCER: TODO EL PERSONAL DEBE SABER

LA RUTA PRINCIPAL DE SALIDA DEL LOCAL.

LA RUTA ALTERNATIVA DE SALIDA DEL LOCAL.

**SE EVACUARÁ A TODO EL PERSONAL Y CLIENTES DEL LOCAL
CON EL CONTROL DEL RESPONSABLE DE ÁREA.**

QUÉ HACER EN CASO DE EMERGENCIA?

- DEJAR DE TRABAJAR.
- SALIR CAMINANDO ORDENADAMENTE HACIA LAS SALIDAS PREVISTAS.
 - RESPETAR EL SENTIDO DE CIRCULACIÓN.
 - ACATAR LAS ÓRDENES DE SU SUPERIOR.
- INFORMAR A SU SUPERIOR O A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS LA FALTA DE ALGUNOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO Y CLIENTES QUE SEGÚN SUS FAMILIARES NO SE ENCUENTREN
 - AYUDAR A LESIONADOS LEVES.
- SI HAY HUMO AVANCE LO MÁS CERCA POSIBLE DEL SUELO.
- PERMANEZCA EN EL LUGAR DE REUNION ESTABLECIDO HASTA AVISO DEL ENCARGADO O DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS.

QUE NO HACER ?

- CORRER.
- HABLAR.
- REÍRSE.
- GRITAR.
- AUMENTAR LA CONFUSIÓN.
- USAR OTRAS SALIDAS A LAS PREVISTAS.
 - VOLVER A BUSCAR COSAS.
 - COOPERAR, SI NO ES REQUERIDA.
- QUEDARSE EN LOS BAÑOS O VESTUARIOS.
- OBSTRUIR PASILLOS, CALLES O PUERTAS.
- ABRIR VENTANAS O PUERTAS QUE ORIGINEN ENTRADAS DE AIRE.

MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA POSIBLES PRINCIPIOS DE INCENDIOS

1. Mantener accesibles y visibles los equipos Contra Incendio
2. Mantener la altura de estibas de mercadería, o insumos alejado de los Artefactos Eléctricos (0.50 m a 1.00 m)
3. Mantener despejados de mercadería, insumos y/o mobiliario, el Tablero Gral. De Electricidad, motores centrales de Aire Acondicionado y Calefacción
4. Mantener alejada de fuentes productoras de calor, mercadería o insumos que se consideran inflamables, alcoholes, solventes, gases, etc.
5. Finalizada la jornada de trabajo, antes de retirarnos debemos dejar: llaves de gas sectorial, (cocina, horno, termotanques, pantallas de calefacción, etc.) cerradas, como así también debemos apagar todo artefacto eléctrico que no requiera de su uso
6. El personal que permanezca de sereno debe tener al alcance, Linternas, llaves de salida de emergencia, números de los teléfonos de Bomberos y Servicios de Emergencias.

ROL DE INCENDIO – CENTRO PRIVADO DE OJOS

QUIEN OBSERVE UN INCENDIO: ADVIERTE la emergencia a los Encargados, Empleados y Pacientes de la Empresa.

GERENTE O ENCARGADO DE LA EMPRESA: Hace los LLAMADOS TELEFÓNICOS de EMERGENCIA y dirige todo el procedimiento de EMERGENCIA y EVACUACIÓN.

- BOMBEROS: TEL 100
- POLICÍA: TEL 101
- EMERGENCIA MÉDICA: TEL 107

EMPLEADOS DE MANTENIMIENTO:

- Cortar suministro de gas
- Cortar suministro eléctrico

EMPLEADOS DE CADA SECTOR:

- Operar extinguidores, según requiera la emergencia
- Ponerse a disposición del encargado

RECEPCIONISTAS:

- Controlar la evacuación de todas las personas
- Evitar el ingreso de personas al sector de incendio
- Ponerse a disposición del encargado

PUNTO DE REUNIÓN: Lugar alejado y seguro para reunirse (Playa de estacionamiento al lado del Centro de Ojos, esta pertenece al mismo.)

Conclusión final :

Después de llevar a cabo el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto final integrador, donde no solo se realizó el relevamiento, estudio y análisis, sino que también se propusieron ciertas conductas y acciones en relación a las condiciones del establecimiento y la normativa vigente, se puede concluir que la empresa ha mostrado un cambio significativo en su interés hacia la salud, seguridad e higiene. Si bien en el pasado estas áreas podrían no haber sido una prioridad, ahora la empresa muestra un alto compromiso para implementar las medidas necesarias para preservar tanto al personal, a los pacientes y a los procedimientos que se llevan a cabo dentro del Centro de Ojos, entendiendo y reconociendo la importancia de prevenir.

Luego de haber realizado el análisis del puesto seleccionado en la primera etapa de este proyecto, que fue el de instrumentador quirúrgico, la posterior identificación y evaluación de los riesgos, el análisis ergonómico y haber entrevistado a los trabajadores, se sugirieron las medidas preventivas/correctivas para reducirlos, algunos requirieron de acción inmediata, como contar con un manual de procedimientos de las tareas, concientizar y capacitar sobre los riesgos biológicos y ergonómicos, la correcta manipulación de residuos patógenos, como actuar o qué protocolo seguir en caso de pinchadura o corte con elementos cortos punzantes, entre otros. Todo esto se sugirió con el fin de favorecer y mejorar los procedimientos de trabajo de manera segura, con estas medidas lo que se buscó fue reducir los accidentes o minimizarlos y que sean lo menos riesgoso posible para evitar daños en la salud de los trabajadores, principalmente en el puesto analizado, hace falta concientizar, capacitar, instruir al personal del área.

Como hemos visto en las diferentes reglamentaciones el diseño y estructura del quirófano es de suma importancia, es primordial para lograr un ambiente de seguridad y bienestar tanto del paciente como de los profesionales que se desempeñan en esa área, y también para establecer las mejores condiciones de comodidad y prevención de riesgos infecciosos.

Por lo que se sugirió una reorganización de los espacios para que la circulación y los accesos estén diferenciados, algo que hoy por hoy no está, las áreas no están

definidas con claridad y la circulación no tiene un sentido previsto corriendo el riesgo de contaminación o pérdida de higiene entre áreas.

Luego de conocer las reglamentaciones y normativas vigentes en la construcción y diseño de quirófanos , la coordinación de la empresa pudo entender la importancia de tener un área quirúrgica que cumpla con todos los requisitos para poder garantizar la seguridad y la higiene tanto del paciente como de los trabajadores y del ambiente , es por eso que nos enfocamos en buscar soluciones para minimizar los riesgos dentro del quirófano y sus áreas , como así también mantener un ambiente esteril y seguro .

Si bien este establecimiento de salud sin internación queda exceptuado de la obligación de tener asignación de profesionales y técnicos en higiene y seguridad, la Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo protege el derecho de los trabajadores a la salud y seguridad en el trabajo, por lo que el Estado debe adoptar las medidas apropiadas para garantizar su plena efectividad y que el artículo 5° inciso h) de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, considera como principio básico el estudio y adopción de medidas para proteger la salud y la vida del trabajador. Por lo que en la tercera y última etapa se llevó a cabo un Programa de Prevención de Riesgos Laborales para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, prevenir y reducir accidentes, mantener buenas condiciones de seguridad, higiene y salud y cumplir con las disposiciones de la Legislación vigente, Identificando los peligros y riesgos que se presentan en el ambiente laboral, estableciendo los procedimientos necesarios para desarrollar los elementos del programa de prevención y promoviendo a través de la selección del personal, del programa de capacitación anual, de inspecciones de seguridad, de investigación de accidentes y medidas correctivas/preventivas las prácticas seguras de trabajo en el ambiente laboral. Además se confeccionaron diferentes procedimientos internos en caso de Accidentes de trabajo dentro y fuera del establecimiento.

Por otra parte se planificó un plan de emergencias con el fin de salvaguardar la vida del personal y/o terceros en situaciones de emergencia, limitar los daños, asegurar la continuidad de la administración, mantener el ritmo de las actividades y/o reducir al mínimo las interrupciones causadas por la catástrofe, como así también un plan de protección contra incendios y plan de evacuación.

En definitiva, este proyecto final integrador ha llevado al Centro de Ojos a adoptar un enfoque más proactivo y comprometido con la salud, seguridad e higiene , beneficiando tanto a los trabajadores como a los pacientes y mejorando las prácticas de trabajo en un entorno que valora aún más la prevención y bienestar de todos.

Agradecimientos:

En primer lugar quisiera agradecer el apoyo incondicional de Maximiliano, mi pareja y padre de mis dos hijos , Francesca y Valentino, a quienes les debo principalmente este título, esta meta sin el apoyo y aguante incondicional de ellos tres no hubiera sido posible, gracias por cada momento de silencio para que mamá no pierda la concentración ,gracias por esos momentos en que cada uno buscaba una tarea o un juego para hacer para que mamá pudiera terminar de estudiar , gracias por permitirme cumplir un sueño, se los debo a ustedes .

Además quiero agradecer a todos mis familiares y amigos por darme ese apoyo y ese empujón que me hizo falta más de una vez para no bajar los brazos , a todos ellos , gracias .

Y agradecer tanto a la empresa que me dio la oportunidad de llevar a cabo este proyecto y a todo el personal de la universidad por que más allá de ser una carrera a distancia no hicieron que eso se note , al contrario, siempre estuve acompañada , con respuestas a la brevedad y en constante comunicación con quien fuera necesario, en especial al Lic. Claudio Velazquez quien me guió constantemente en el proceso de este proyecto.

Bibliografía:

- Unidades didácticas de la cátedra
- Ley N° 19.587/72 de higiene y seguridad en el trabajo y decreto 351/79
- Ley N° 24.557/95 accidentes y riesgos del trabajo
- Ley 24.051 Residuos peligrosos
- Ley Provincial N° 10.820 Instrumentadores Quirúrgicos
- Ley 6.222/1978
- Resolución 886 / 2015
- Decreto Reglamentario 33/08
- Resolución Ministerial 015/09
- Resolución Ministerial 515/08
- Resolución 523/2007
- Manual de bioseguridad en salud visual y ocular
- Bioseguridad en Quirófanos
- Árbol de Causas SRT