



Pro Patria ad Deum

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL

Proyecto final integrador: Evaluación de condiciones y
Medio Ambiente de Trabajo en
Hospital Público

Cátedra – Dirección: Florencia Castagnaro
Prof. Titular: Claudio Velázquez

Asesor/Experto:

Alumno: YANINA DAM

Fecha de Presentación

Versión

Contenido

I. RESUMEN	6
II. TEMA 1 – ANALISIS DE UN PUESTO DE TRABAJO	7
Introducción	7
Marco teórico	9
La ergonomía como análisis global	10
Nueva definición de salud de la OMS	12
Concepción renovadora de las CyMAT	14
Objetivo-Fundamento-Justificación	14
Caracterización del establecimiento	15
Organigrama	16
Distribución de trabajadores según especialidad	17
Diagrama de turnos	17
Investigación / trabajo de campo	19
Metodología	19
Elección del puesto a evaluar	19
Entrevista inicial con la directora del área de Salud Mental (29/11)	20
Primera evaluación de factores de riesgo	21
1-Manipulacion manual de cargas	22
2-Manipulacion manual de pacientes	26
3-Empujes y arrastres	30
4-Posturas forzadas	33
5-Repetitividad	35
6-Esfuerzos	35
7-Riesgos ambientales	36
8-Riesgos psicosociales	37

Segunda evaluación de factores de riesgo	39
Guía SRT para movilización manual de pacientes en el sector sanitario	61
Soluciones técnicas y medidas correctivas.....	66
Costos de las medidas correctivas	68
Conclusiones	69
Cuadro resumen de exposición a factores de riesgo según puesto	71
III. TEMA 2 – ANALISIS DE CONDICIONES GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO.....	72
Introducción	72
Marco Teórico.....	76
Objetivo del tema 2 del PFI.....	82
Trabajo de campo.....	82
Conclusiones	104
Contexto de gestión HSE en áreas de Salud Publica.....	105
Resultados de nuestra investigación	106
Medidas correctivas.....	110
IV. TEMA 3 – PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.....	111
Introducción	111
Objetivo del tema 3 del PFI.....	112
Selección e ingreso de personal.....	112
Cronograma anual de capacitación	113
Inspecciones de seguridad	116
Investigación de siniestros laborales	118
Estadísticas de siniestros laborales.....	120
Elaboración de normas de seguridad	122
Prevención de siniestros en la vía publica	124

Plan de emergencia.....	125
Plan integral de prevención de riesgos laborales	128
Etapa 3 del plan integral	140
Cumplimiento legal	144
V. CONCLUSIONES GENERALES.....	148
VI. APÉNDICE.....	149
VII. AGRADECIMIENTOS	150

I. RESUMEN

El proyecto final integrador fue desarrollado en el área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos, donde trabajan 31 personas.

El objetivo fue evaluar las condiciones y medio ambiente de trabajo, incluyendo las características que puedan afectar a una especialidad o a todos los trabajadores.

El abordaje se realizó desde una concepción global de la ergonomía, que permite observar características del edificio (riesgos físicos), ergonómicas, y ambientales (psicosociales).

En un primer momento se evaluaron puestos específicos, siendo el de enfermera y maestranza los seleccionados.

En un segundo momento se evaluaron condiciones generales del establecimiento que puedan afectar a trabajadores de cualquier especialidad, para lo cual se aplicó un cuestionario que busca cuantificar las percepciones acerca de la organización del trabajo, relaciones personales, estima, valoración, entre otros conceptos de carácter psicosocial.

En un tercer momento se pensaron estrategias de abordaje para los factores de riesgo prevalentes.

Para llevar a cabo la investigación en una institución de salud pública, y con escasas de información a la que se pudo acceder, se tuvo que recurrir en ocasiones a indicadores publicados por la SRT para establecimientos de similares características.

II. TEMA 1 – ANALISIS DE UN PUESTO DE TRABAJO

Introducción

En el marco del proyecto final integrador para la obtención del título de Licenciada en Seguridad e Higiene en el trabajo; a desarrollarse en el área de Salud Mental del Hospital Público de la ciudad de Tres Arroyos, se comienza aquí a desarrollar el primero de los tres apartados que constituirán el trabajo final.

El primer tema a desarrollar contempla el análisis y evaluación completo de todos los factores que inciden en un determinado puesto de trabajo. Los puestos seleccionados, en este caso, resultan ser: enfermera del área de salud mental, y mucama de la misma área.

En el campo de la salud, podemos definir que cada sistema está constituido por subsistemas que conforman los departamentos, unidades o secciones, servicios y prácticas. Se suman a toda esta complejidad no sólo la enorme cantidad de relaciones que existen entre los pacientes, los prestadores, el personal administrativo, los gerencadores y los miembros de la comunidad, sino también, las relaciones que se dan entre los diversos servicios de salud y aquellos ajenos, como la atención del paciente.

Por lo tanto aunque se pretenda hacer un evaluación con enfoque sistémico, debemos tener en cuenta que esta evaluación va a tener un alcance y unos límites definidos. Ya que debemos acotar el análisis a un área (en este caso salud mental), y probablemente queden afuera de la evaluación la complejidad de trabajar dentro un sistema tan grande, y muchos aspectos que son gestionados, no desde el área, si no desde la dirección del Hospital Público Dr. Pirovano de la localidad de Tres Arroyos.

Se decidió por la evaluación de dos puestos en lugar de uno, por la presencia en igual número de trabajadores de las dos especialidades, y porque si bien algunos factores de riesgo son compartidos por los dos puestos y algunas actividades realizadas en conjunto; la incidencia de los mismos puede resultar diferente para

cada actividad. Como puede ser por ejemplo por la preparación con la que cuentan las enfermeras para la realización de determinadas actividades.

Se pretende analizar todas las condiciones de trabajo que puedan intervenir en la salud física y/o psicológica de los trabajadores.

Esta evaluación se hace desde la mirada global y totalizadora de la ERGONOMIA.

La ergonomía es la ciencia aplicada de carácter **multidisciplinar** que estudia las reacciones, capacidades y habilidades de los trabajadores, de manera que se pueda diseñar su entorno y elementos de trabajo ajustados a estas capacidades y se consigan unas condiciones óptimas de confort y de eficacia productiva.

Por lo tanto al evaluar ergonómicamente un puesto, identificaremos todos los posibles factores de riesgo que pueden provocar una enfermedad o afección a la salud de los trabajadores de dicho puesto.

Recordemos que la definición de salud de la OMS es: ***“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”***

Asimismo la Organización Mundial de la Salud define a la enfermedad profesional, como ***“el deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean estas producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que este se encuentra organizado”***

Ergonomía en el trabajo sanitario

La actividad de atención del profesional de salud, contiene un rol vital en la protección y promoción de la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores. En el ámbito sanitario se realizan una gran variedad de actividades laborales. Los trabajadores de la salud están expuestos a una amplia variedad de riesgos asociados a las particularidades de su trabajo, situación que ha sido visibilizada

mundialmente debido al momento coyuntural que se vive con la pandemia de COVID-19.

La acción de mejorar los lugares de trabajo desde el punto de vista ergonómico y de los factores humanos es fundamental para asegurar la calidad de los servicios y optimizar los roles de los trabajadores en la atención sanitaria. Los impactos de amplio alcance del trabajo de este tipo de labor deben abordarse mediante la implementación de medidas ergonómicas multifacéticas para mejorar las condiciones y la calidad del trabajo. (SRT, 2021)

Marco teórico

Como ya se dijo, la ergonomía es una ciencia aplicada de carácter **multidisciplinar** que estudia las reacciones, capacidades y habilidades de los trabajadores, de manera que se pueda diseñar su entorno y elementos de trabajo ajustados a estas capacidades y se consigan unas condiciones óptimas de confort y de eficacia productiva.

La definición a la que nos apegamos por considerarla más acertada es **“la ergonomía es la adaptación del medio al hombre”**. Resulta interesante el uso de la palabra **medio**, en lugar de **trabajo**, porque como es bien sabido la ergonomía no se circunscribe solamente al entorno del trabajo.

Se sabe que desde el comienzo de los tiempos, el hombre intento inventar herramientas que le reduzcan el esfuerzo o le permitan realizar actividades que con solo su esfuerzo físico no eran posibles de ser realizadas, entonces entendemos que la ergonomía es casi tan antigua como la evolución del hombre.

La utilización moderna del término “ERGONOMÍA” y su categorización como disciplina, se debe a los ingleses, y específicamente a Murrell, quienes conformaron un grupo multidisciplinario (filósofos, psicólogos, e ingenieros), con el objetivo de fundar, en 1949, la primera “Sociedad de Ergonomía” (Ergonomics Research Society). Su interés estaba basado en los problemas laborales humanos.

Anterior a esta fecha existieron diversos hechos que lograron que se estudien las condiciones de trabajo porque se veía la relación evidente entre ciertas actividades con determinadas enfermedades. Para comprobar científicamente esta relación con lo que hoy llamamos “enfermedades profesionales”, fue el médico Bernardino Ramazzini el pionero que asentó en su “tratado sobre las enfermedades de los trabajadores”, la relación entre la vida de los obreros, sus patologías y sus carencias, con un enfoque preventivo.

En resumen, decimos que la **Ergonomía** es una disciplina autónoma basada en resultados de estudios empíricos y que pueden proporcionar informaciones ciertas para modificar instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas y dispositivos en general, así como la tecnología y los procesos para adaptar mejor el trabajo al hombre.

Este concepto es recogido por la Medicina Laboral y la Organización Internacional del Trabajo, O.I.T. dando como finalidad de la Medicina del Trabajo:

- ***fomentar y mantener el más elevado nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones.***
- ***Prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones del trabajo.***
- ***Protegerlos en sus empleos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos para la salud.***

Mientras que la finalidad de la ERGONOMIA es:

- ***Reducir o eliminar los riesgos profesionales: accidentes y enfermedades***
- ***Disminuir la fatiga por carga física, psicofísica y mental.***
- ***Aumentar la eficiencia de las actividades productivas.***

En definitiva medicina laboral y ergonomía, no son tan diferentes.

La ergonomía como análisis global

La particularidad y la utilidad de la ergonomía para análisis de puestos de trabajo, radica en la mirada global; ya que concibe un SISTEMA que contempla la

interacción del hombre con el medio que lo rodea. De esta concepción nace la mirada: interacción PERSONA-MAQUINA, siempre dentro de un sistema y un ambiente que lo rodea. (Pedro R. Mondelo, 1999)

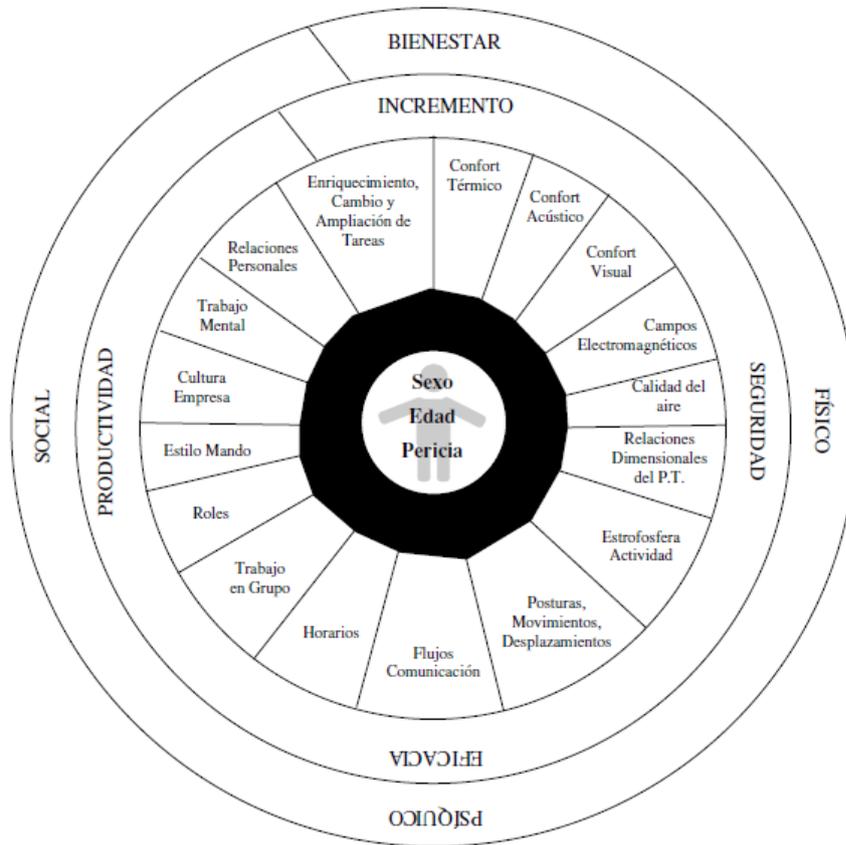


Fig. 1.3 Variables mínimas a considerar en el diseño de un puesto de actividad para diferentes usuarios.

¿Pero qué ocurre, en la actualidad, en aquellos sistemas donde no hay prácticamente interacción HOMBRE-MAQUINA?; o más aun, ¿en los trabajos donde la interacción es PERSONA-PERSONA?

La hipótesis que se propone para este caso, es que el ambiente circundante, y todos los demás elementos que conforman el SISTEMA, toman mayor protagonismo, y deben ser tenidos en cuenta con mayor precisión.

Entonces para evaluar un puesto debemos desglosar los factores determinantes

- I. Factores ambientales
 - Confort térmico
 - Ruido

- Iluminación
- Calidad del aire
- II. Factores productivos
 - Apremio de tiempo
 - Ausencia de pausas
 - Carga de trabajo estacional
 - Estándares de producción
- III. Factores biomecánicos
 - Postura sostenida
 - Condición física
 - Hábitos posturales
 - Requerimiento de fuerza
- IV. Factores psicosociales
 - Complejidad de la tarea
 - Cadena de mando
 - Roles y funciones asignadas
 - Relaciones interpersonales
 - Requerimientos emocionales

Nueva definición de salud de la OMS

La OMS define ***“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”***

Esta definición tomó cuerpo a partir de los años 50, cuando se constató que el bienestar humano trasciende a los puramente físico. Por lo tanto, en el concepto de salud general se compone de:

- El estado de adaptación al medio biológico y sociocultural.
- El estado fisiológico de equilibrio, es decir, la alimentación.
- La perspectiva biológica y social, es decir relaciones familiares y hábitos.

El incumplimiento de algún componente y el desequilibrio entre ellos nos llevarían a la enfermedad. Siempre con una triple asociación: huésped (sujeto), agente (síndrome) y ambiente (factores).

Entonces la salud tiene que atender a las tres dimensiones de las personas: física, mental y social. De aquí surge:

FÍSICO	MENTAL	SOCIAL	SALUD
CONDICIONES MATERIALES AMBIENTE DE TRABAJO	CONTENIDO DEL TRABAJO	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	EVITAR DAÑO
SEGURIDAD HIGIENE INGENIERÍA FÍSICA FISIOLOGÍA PSICOLOGÍA ESTADÍSTICA	PSICOLOGÍA SOCIOLOGÍA INGENIERÍA FISIOLÓGICA	INGENIERÍA PSICOLOGÍA ECONOMÍA SOCIOLOGÍA LEGISLACIÓN	
ERGONOMÍA			BIENESTAR

“LA SALUD ES EL BIENESTAR FÍSICO, PSÍQUICO Y SOCIAL DE LAS PERSONAS”

Concepción renovadora de las CyMAT

En Argentina en los años 70, el doctor Julio Cesar Neffa, en conjunto con otros profesionales, propusieron la concepción renovadora de las CyMAT (Condiciones y medio ambiente de trabajo), incorporando a la evaluación de los riesgos del trabajo, variables múltiples y complejas, que ofrecen una mirada global a la incidencia del proceso de trabajo en la salud de los trabajadores.

Objetivo-Fundamento-Justificación

Los trabajadores de la salud se enfrentan a accidentes y/o enfermedades profesionales a causa de su ocupación. Los accidentes, los trastornos osteomusculares y el estrés que genera el trato con personas enfermas se identifican como los principales efectos en la salud asociados a problemas en las condiciones de trabajo, donde los factores organizacionales son los más prevalentes.

Existe amplia evidencia, así como estudios publicados acerca de la gran incidencia de afectaciones musculo esqueléticas en trabajadores del sector hospitalario. Lo mismo ocurre con la incidencia de trastornos psíquicos-emocionales, enfermedades derivadas del estrés y la sobrecarga de trabajo, debido a la exposición a lo que se denomina “factores de riesgo psicosociales”.

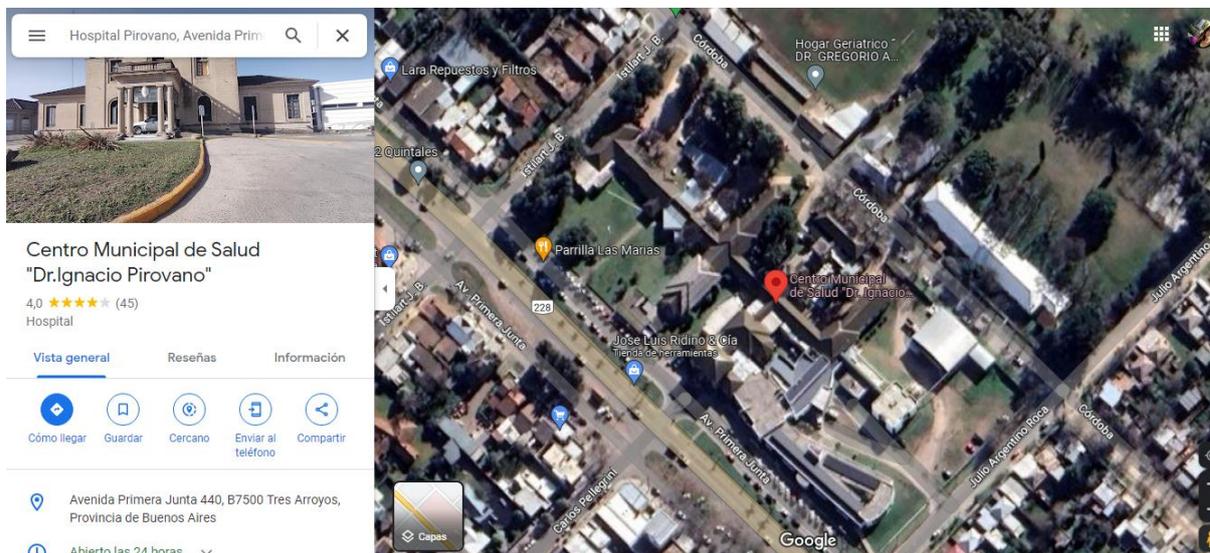
Y si bien existen diversos métodos para evaluar cada uno de estos factores de riesgo por separado, resulta complejo aplicarlos al sector hospitalario por la característica MULTITAREA de los puestos.

Por lo expuesto, resulta interesante evaluar dichos puestos de trabajo en forma global, tratando de determinar la incidencia del efecto combinado de estos factores de riesgo.

“Los trabajadores de la salud, más que los de otros sectores, deben enfrentar cotidianamente exigencias emocionales, es decir movilizar sus afectos para controlar, dominar o esconder sus propias emociones y las de las personas con las que interactúan mientras trabajan.”

Caracterización del establecimiento

La ciudad de Tres Arroyos cuenta con un nosocomio de carácter público, ubicado en la Av. Primera Junta N° 440.



El Hospital Público de la ciudad de Tres Arroyos tiene como autoridades

- **Intendente municipal:** Sr. Carlos Alberto Sánchez
- **Secretario de Prevención y Salud:** *Dr. Gabriel Gustavo Guerra*
- **Directora Técnica:** *Dra. Ana Beatriz Basilio*
- **Director Asociado:** *Dr. Alexis Pogorzelsky*
- **Director Administrativo:** *Lic. Diego Martin Rodríguez*

<https://centrodesaludtsas.com.ar/segundo-nivel-atencion/institucional>

El centro de salud de Tres Arroyos denominado Hospital Público Dr. Ignacio Pirovano cuenta con diversas áreas y especialidades: urgencias, pediatría, geriatría, neonatología, cirugía, hemoterapia, salud mental, entre otras.

Cada área es dirigida por un especialista según necesidad, que accede al puesto a través de concurso.

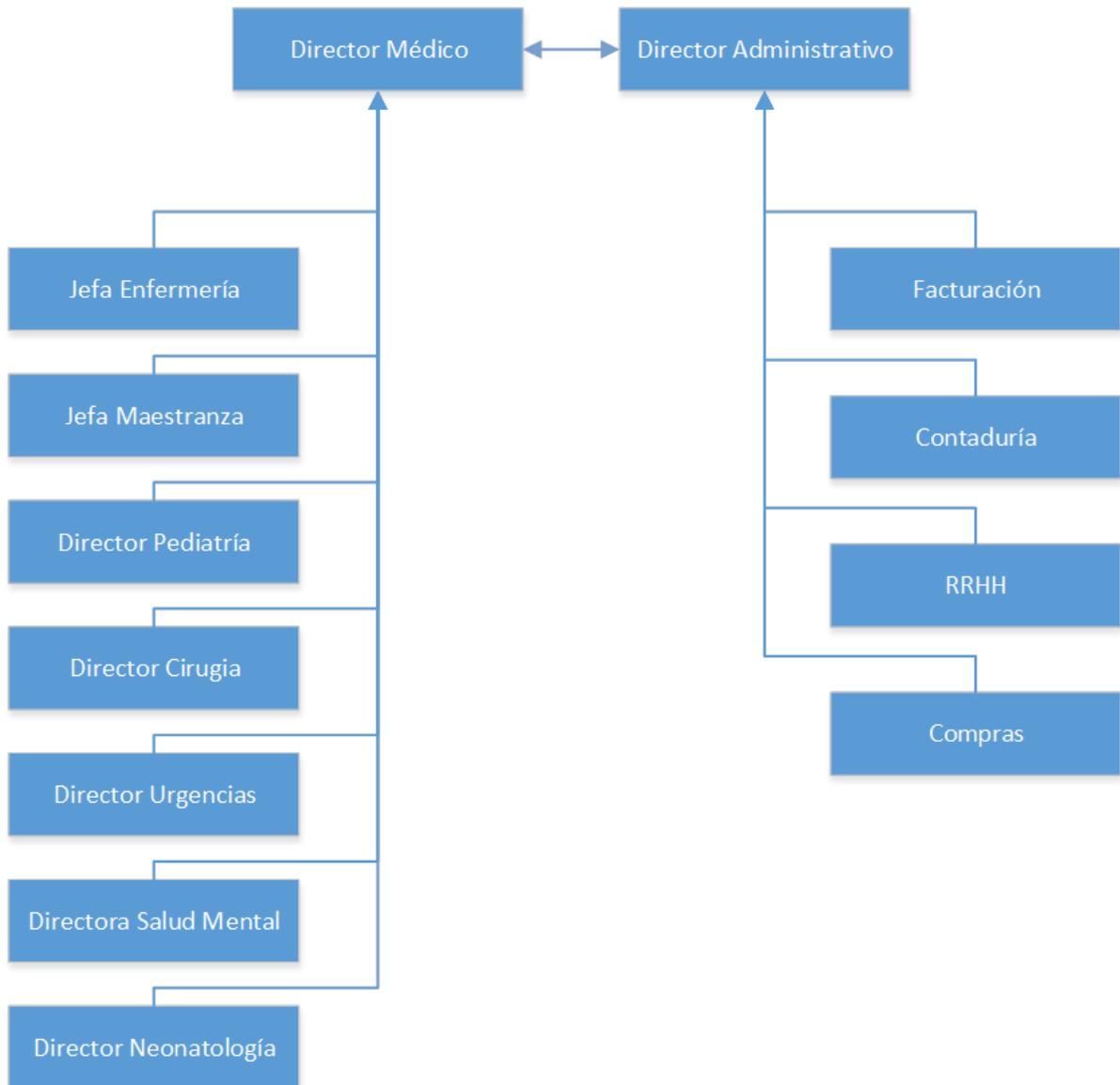
El trabajo final será desarrollado en el área de Salud Mental que cuenta con un pabellón ubicado en la manzana posterior al establecimiento, sobre calle Córdoba N° 335.

El área es dirigida desde hace 3 años por la Licenciada en Psicología Daiana Tenaglia. Antes de dirigir el área, la profesional, trabajo en la misma por 5 años.

El pabellón consta de: recepción, tres consultorios, 6 habitaciones para internación de las cuales una es simple y las 5 restantes son dobles, un comedor, una kitchen, y un amplio patio.

Completan el plantel de trabajadores alrededor de 30 personas, de las cuales 5 son enfermeras, y 5 son mucamas; el resto se divide en 1 administrativa

Organigrama



Distribución de trabajadores según especialidad

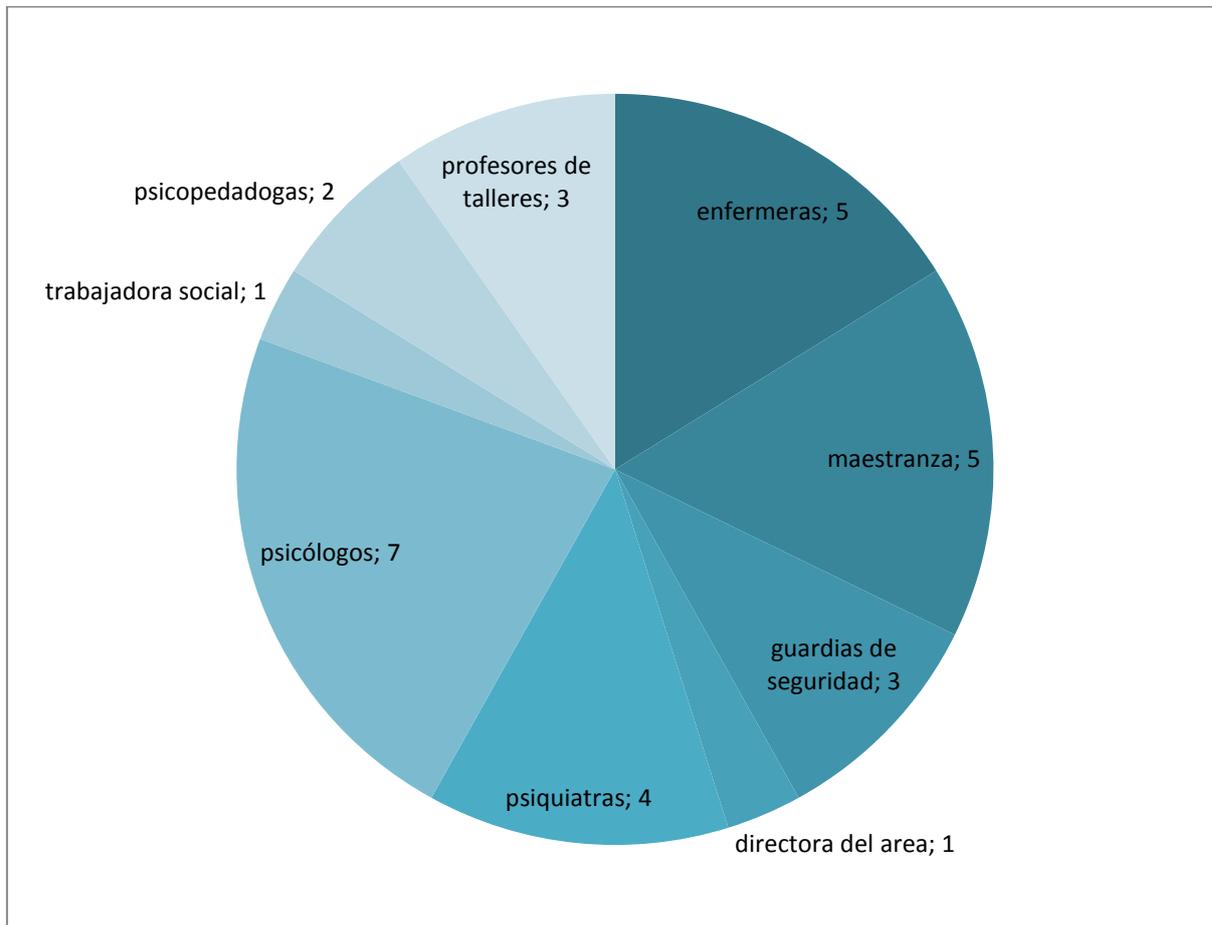


Diagrama de turnos

Se describe a continuación la adjudicación de turnos de trabajo para el personal; y se graficó la plantilla de trabajadores según especialidad.

Las enfermeras, mucamas y personal de seguridad son las especialidades que se encuentran a tiempo completo en el área de salud mental. En cualquier horario del día, siempre hay presencia de una enfermera, una mucama, y un guardia de seguridad.

El resto de las especialidades que componen la plantilla de 31 trabajadores en total, pertenecientes al área, realizan jornadas de 6 hs por la mañana, atendiendo consultas en consultorio, realizando talleres, etc.

Por lo tanto el número de trabajadores de enfermería y maestranza son los que representan la mayoría de los trabajadores, y que cumplen más horas en el área. Siendo 5 enfermeras, 5 mucamas, y 3 guardias de seguridad.

Enfermería

4 turnos de 6 horas: de 00:00 a 06:00 hs.; de 06:00 a 12:00 hs.; de 12:00 a 18:00 hs.; 18:00 a 00:00 hs.

Cantidad de enfermeras afectadas al área de salud mental: 5 (4 + 1 franquera)

Cada turno de trabajo es otorgado por un mes, al finalizar el mes se cambia a el siguiente horario durante otro mes, y así sucesivamente. Luego de realizar durante cuatro meses un horario fijo por mes, realizan el turno de franquera, que consiste en realizar durante un mes, cada uno de los turnos fijos, rotando así, día tras día, al turno siguiente.

Maestranza

4 turnos de 6 horas: de 00:00 a 06:00 hs.; de 06:00 a 12:00 hs.; de 12:00 a 18:00 hs.; 18:00 a 00:00 hs.

Cantidad de enfermeras afectadas al área de salud mental: 5 (4 + 1 franquera)

Cada turno de trabajo es otorgado por un mes, al finalizar el mes se cambia a el siguiente horario durante otro mes, y así sucesivamente. Luego de realizar durante cuatro meses un horario fijo por mes, realizan el turno de franquera, que consiste en realizar durante un mes, cada uno de los turnos fijos, rotando así, día tras día, al turno siguiente.

Guardias de seguridad

Los turnos son de 12 horas diarias con dos francos semanales.

Investigación / trabajo de campo

Metodología

Las evaluaciones se realizarán a través de los siguientes métodos:

- Observación
- Entrevistas
- Cuestionarios

Elección del puesto a evaluar

Teniendo en cuenta:

- a) la complejidad de las actividades del sector hospitalario;
- b) las características especiales del área de salud mental;
- c) la presencia de trabajadores enfermeras y mucamas en igual número dentro del sector

Se propone evaluar ergonómicamente, dos puestos de trabajo: enfermera y mucama.

Se realizarán dos evaluaciones de factores de riesgo. En un primer momento se realizará la evaluación ergonómica primero según el manual del INVASSAT para el sector sanitario; y en un segundo momento se realizará el protocolo de ergonomía según res SRT 886/15

Entrevista inicial con la directora del área de Salud Mental (29/11)

E: ¿Cuántos años hace que dirige el área de salud mental? ¿Cómo se asignan los puestos?

R: Trabajo en el área desde hace 8 años, y desde hace 3 lo dirijo. El puesto fue ganado por concurso.

E: ¿Cuáles son sus principales actividades? ¿Cuáles son sus horarios? ¿Gestiona a las personas que trabajan en el área? ¿Asigna horarios, francos, etc.? ¿Realiza trabajo administrativo?

R: El horario es de 7:30 a 13:30 hs. Los francos de las enfermeras son asignados por la jefa de enfermería de todo el hospital. Los francos de las mucamas son asignados por la jefa de mucamas, si falta una mucama es más sencillo reemplazarla (envían otra). Si faltan enfermeras se hacen dobles turnos que se asignan entre ellas.

E: ¿Tiene un empleado administrativo? ¿Qué actividades realiza? ¿Recursos humanos, ART, salarios, control de horarios?

R: Si hay una empleada administrativa que realiza actividades de recepción, atención, asignación de turnos, y trámites de obra social.

E: ¿Cómo son los horarios del personal de enfermería? ¿Es personal compartido con otras áreas?

R: Los turnos son de 6 horas para enfermeras y mucamas. El área cuenta con 5 enfermeras y 5 mucamas. En general el plantel es estable

E: ¿El personal es compartido con otras áreas?

R: No, se trata de mantener un plantel estable. Salvo que se necesite por rotación de personal a pedido.

E: ¿Quién asigna las funciones de cada puesto? ¿Hay demasiadas actividades que no son requisitos del puesto y debe realizarlas igual?

E: ¿Reciben capacitaciones de algún tipo los trabajadores?

R: Las enfermeras tienen su formación profesional, en cuanto al personal de maestranza no reciben capacitaciones, más que las explicaciones y consejos del personal de enfermería.

E: ¿Tienen alto ausentismo? ¿Lo comparan con otras áreas del hospital? ¿Denuncian accidentes laborales frecuentemente?

R: No podría decirte, cuando alguien necesita faltar se cubren entre ellos los turnos, y luego se devuelven las horas. No hemos tenido últimamente denuncias de accidentes que yo sepa, de todas formas esto es gestionado desde fuera del área (RRHH)

E: ¿Se reconocen las labores realizadas?

R: No

E: ¿Hay trabajadores empleados recientemente? ¿Cuál es la antigüedad promedio de los trabajadores?

R: Hay una enfermera recién recibida que está siendo formada e inducida al puesto durante el turno de la jefa de enfermeras.

Primera evaluación de factores de riesgo

Se evaluarán 8 factores de riesgo que pueden estar presentes en la actividad del sector sanitario. Primero se identificará si dichos factores de riesgo están presentes en la institución en la que estamos trabajando, y luego se realizará la evaluación para determinar el nivel de afectación que producen estos factores.

1. Manipulación manual de cargas
2. Manipulación manual de pacientes
3. Empujes y arrastres
4. Posturas forzadas
5. Repetitividad
6. Esfuerzos
7. Riesgos ambientales
8. Riesgos psicosociales

Esta categorización de factores de riesgo se hace en base al manual de ergonomía del INVASSAT¹ para el sector hospitalario. Esta herramienta propone evaluar cada uno de los factores mencionados en tres niveles según la complejidad e incidencia de cada uno de ellos. Resulta útil la clasificación de factores de riesgo que se

¹ (INVASSAT, 2015)

propone, y considero un desperdicio contar con este manual como herramienta y no utilizarlo.

La utilidad de dicha herramienta radica en que propone una estructura organizada para una evaluación ergonómica global.

Sin embargo, es necesario aclarar que los métodos de evaluación y los límites, difieren de lo propuesto y permitido por la legislación argentina.

En el siguiente capítulo se realizará la evaluación ergonómica desde la legislación y herramientas argentinas.

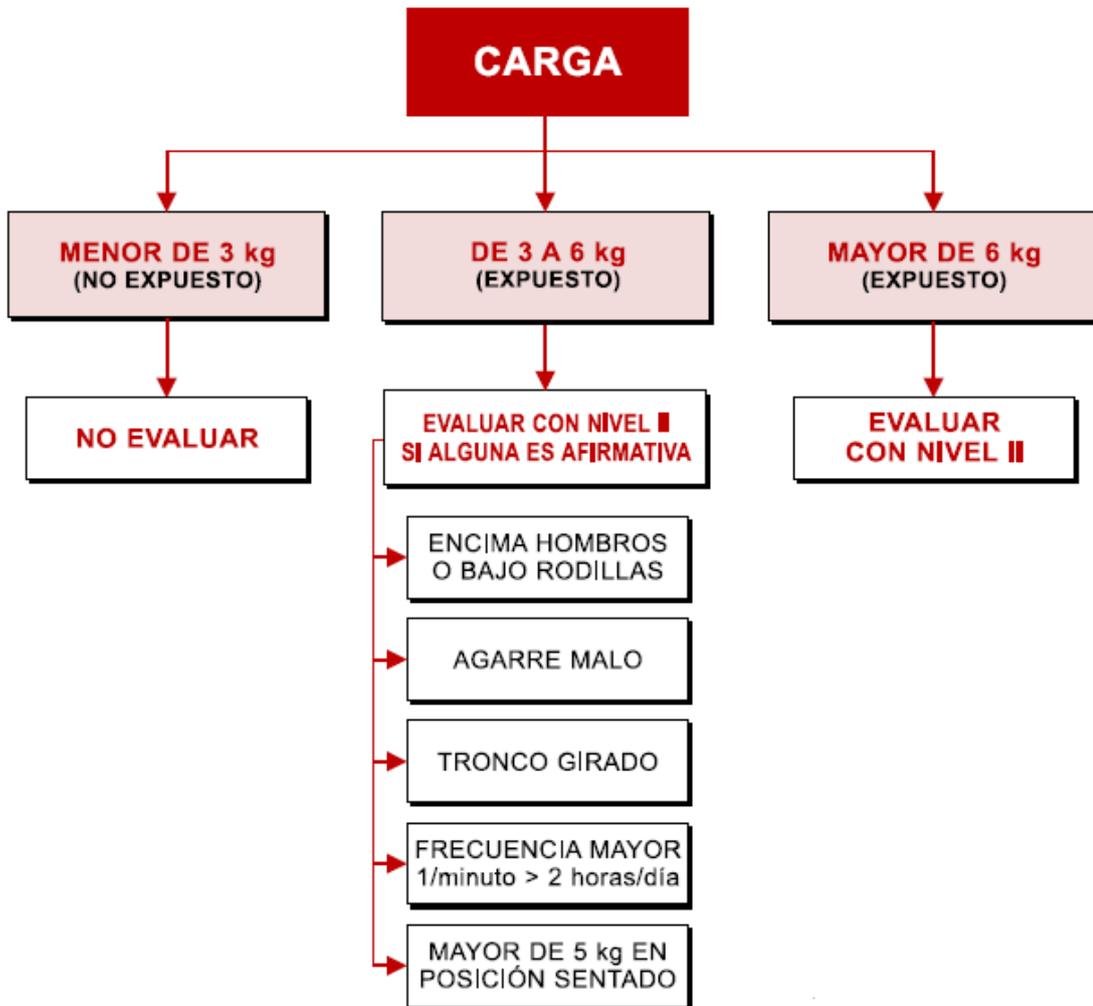
Para la evaluación de los factores de riesgo 7 y 8, se utilizará más de un método y análisis, debido a que son factores de riesgo más generales, que incluyen más variables, y que debido a su complejidad deben ser tratados más exhaustivamente.

1-Manipulación manual de cargas

Se realizaron jornadas de observación y consulta para identificar las cargas que son manipuladas a diario por los trabajadores. No se incluye en esta evaluación la manipulación de pacientes, que se evaluará específicamente en el punto siguiente.

En Valencia, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (autores del manual INVASSAT-ERGOSANITARIO); cualquier carga que supere los 3 kilogramos debe ser considerada como manipulación manual de cargas.

Como en el departamento de Salud Mental del hospital se manipulan cargas que superan este peso, se debe proseguir la evaluación con el nivel II del manual para el factor de riesgo: manipulación manual de cargas.



Un juego de sábanas pesa 900 gs (sábana + funda de colchón + funda de almohada). Multiplicado por 11 camas da como resultado un bulto de 9,90 Kg.

Este bulto de característica voluminosa y difícil de agarrar y transportar; es trasladado por la enfermera de turno 40 metros hasta donde se despacha para su lavado.

F1A) DATOS DE LA MANIPULACIÓN

1) PESO REAL DE LA CARGA: Kg.

2) DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE:

2.1 PESO TEÓRICO RECOMENDADO EN FUNCIÓN DE LA ZONA DE MANIPULACIÓN

Kg.



2.2 DESPLAZAMIENTO VERTICAL

	Factor corrección	
Hasta 25 cm	1	<input type="text" value="0,87"/>
Hasta 50 cm	0,91	
Hasta 100 cm	0,87	
Hasta 175 cm	0,84	
Más de 175 cm	0	

2.3 GIRO DEL TRONCO

	Factor corrección	
Sin giro	1	<input type="text" value="1"/>
Poco girado (Hasta 30°)	0,9	
Girado (Hasta 60°)	0,8	
Muy girado (90°)	0,7	

2.4 TIPO DE AGARRE

	Factor corrección	
Agarre bueno	1	<input type="text" value="0,9"/>
Agarre regular	0,95	
Agarre malo	0,9	

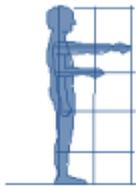
2.5 FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN

	Duración de la manipulación			
	≤ 1h/día	> 1h y ≤ 2h	> 2h y ≤ 8h	
	Factor corrección			
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85	<input type="text" value="1"/>
1 vez / minuto	0,94	0,88	0,75	
4 veces / minuto	0,84	0,72	0,45	
9 veces / minuto	0,52	0,30	0,00	
12 veces / minuto	0,37	0,00	0,00	
> 15 veces / minuto	0,00	0,00	0,00	

3) PESO TOTAL TRANSPORTADO DIARIAMENTE Kg

4) DISTANCIA DE TRANSPORTE m

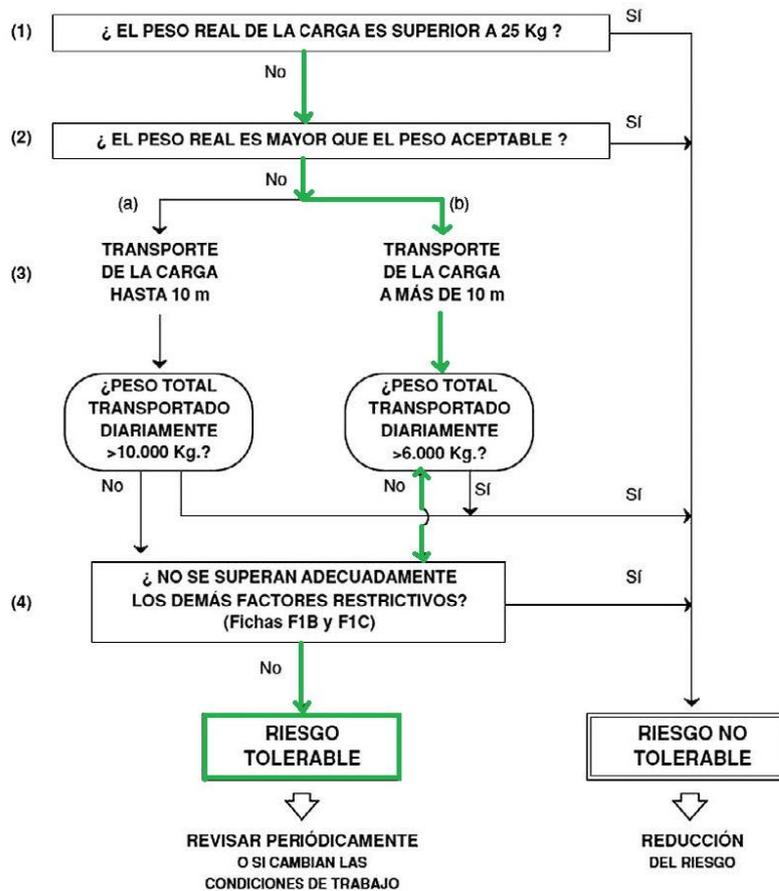
SELECCIONAR EL PESO TEÓRICO RECOMENDADO



19 Kg

CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE

$$\begin{array}{c}
 \text{PESO} \\ \text{ACEPTABLE}
 \end{array}
 = \begin{array}{c}
 \text{PESO} \\ \text{TEÓRICO}
 \end{array}
 \times \begin{array}{c}
 \text{F.C.} \\ \text{DESPL.} \\ \text{VERTICAL}
 \end{array}
 \times \begin{array}{c}
 \text{F.C.} \\ \text{GIRO}
 \end{array}
 \times \begin{array}{c}
 \text{F.C.} \\ \text{AGARRE}
 \end{array}
 \times \begin{array}{c}
 \text{F.C.} \\ \text{FRECUENCIA}
 \end{array}
 = 19 \times 0,87 \times 1 \times 0,9 \times 1 = 14,9 \text{ Kg}$$



2-Manipulación manual de pacientes

La manipulación de pacientes es una de las características más frecuentes de la actividad hospitalaria y sanitaria ya que se trata de una manipulación de cargas muy específica y a la que resulta difícil la aplicación de métodos de manipulación manual de cargas generales.

Los dos puestos que se están evaluando, tanto personal de enfermería como mucamas realizan movilización de pacientes. Esta actividad, cuando es necesaria, se realiza en conjunto entre las dos especialidades.

Si bien Salud Mental no es un área que requiera a diario la movilización de pacientes, es un factor de riesgo que debe ser evaluado porque eventualmente se requiere esta actividad. Por lo tanto es fundamental además de la evaluación, la formación y entrenamiento del personal.

Debemos entender a la ergonomía como un medio para crear un ambiente de trabajo seguro a la vez que se genera un manejo seguro para el paciente.

La norma ISO/TR 12296 Ergonomía- Movilización manual de personas en el sector socio sanitario; considera que para gestionar el riesgo de trastornos musculoesqueléticos por manipulación de pacientes, son necesarias la gestión de 4 factores: aspectos organizativos, lugares de trabajo, ayudas y equipos, y formación y capacitación.

El manual para la evaluación del riesgo ergonómico en el sector sanitario (INVASSAT, 2015); propone un flujograma para determinar la necesidad de evaluar el riesgo “movilización manual de pacientes” con un método específico, y recomienda el denominado MAPO, contemplado también en la ISO/TR 12296.

¿Existen pacientes que deben ser manipulados manualmente?

NO → FIN

SI: ¿Son pacientes no colaboradores o parcialmente colaboradores?:

▶ NO → FIN

▶ SI: ¿Se dan alguna de estas situaciones?:

SITUACIONES	SI	NO	NO PROCEDE
Carece de ayudas mecánicas necesarias	X		
Carece de ayudas de otros compañeros		X	
Utiliza calzado inadecuado (a)		X	
El espacio que dispone para la manipulación es insuficiente (menor de 80 centímetros).		X	
Hay obstáculos o irregularidades fijas (barandillas, poleas, goteros, etc)		X	
La formación en manipulación manual de pacientes es insuficiente (b)	X		
Realiza desplazamiento vertical de pacientes (cambio de plano)	X		
Carece de medios auxiliares (sábanas deslizantes, tablas de transferencia, deslizadores, etc)		X	

Por lo anterior, es necesaria la evaluación con el método mencionado.

La NTP 907 que presenta la metodología para identificar el riesgo de movilización manual de pacientes, menciona que “los estudios biomecánicos han evidenciado como la movilización manual de pacientes induce una carga discal superior al valor definido como tolerable (cerca de 275 kg para mujeres y 400 kg para hombres), llamado **límite de acción**, y alguna maniobras en situaciones reales pueden superar incluso el valor de rotura de la unidad disco-vertebral, que es cerca de 580 kg para hombres y 400 kg para mujeres”.

Esta metodología es la única disponible actualmente para cuantificar, de forma fiable y valida, el nivel de riesgo por movilización de pacientes en una unidad hospitalaria, pero requiere tener en cuenta los aspectos organizativos que determinan la frecuencia de manipulación por trabajador.

El índice sintético de exposición al riesgo MAPO permite valorar de forma integrada la contribución de cada uno de los principales factores de riesgo en la manipulación manual de pacientes, que son los siguientes:

- Factor **NC/Op + PC/Op**: porción de pacientes no autónomos por trabajador
- Factor de elevación (**FS**)

- Factor de ayudas menores (**FA**)
- Factor silla de ruedas (**FC**)
- Factor lugar de movilización (**Famb**)
- Factor formación (**FF**)

$$\text{MAPO} = (\text{NC/Op} \times \text{FS} + \text{PC/Op} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{Famb} \times \text{FF}$$

NC/OP	PROPORCIÓN ENTRE EL Nº MEDIO DE PACIENTES TOTALMENTE NO COLABORADORES Y LOS TRABAJADORES PRESENTES EN LAS 24 HORAS (TRES TURNOS)
	X
FACTOR DE ELEVACIÓN	ADECUACIÓN ERGONÓMICA Y NUMÉRICA DE LOS EQUIPOS DE AYUDA (ELEVADORES O GRÚAS) ÚTILES PARA LEVANTAR PACIENTES NC
	+
PC/OP	PROPORCIÓN ENTRE EL Nº MEDIO DE PACIENTES PARCIALMENTE COLABORADORES Y LOS TRABAJADORES PRESENTES EN LAS 24 HORAS (TRES TURNOS)
	X
FACTOR AYUDAS MENORES	ADECUACIÓN ERGONÓMICA Y NUMÉRICA DE LOS EQUIPOS DE AYUDA MENOR DURANTE LA MANIPULACIÓN DE PACIENTES PC
	X
FACTOR SILLAS DE RUEDAS	ADECUACIÓN ERGONÓMICA Y NUMÉRICA DE LAS SILLAS DE RUEDAS
	X
FACTOR ENTORNO	ADECUACIÓN ERGONÓMICA DEL ENTORNO UTILIZADO POR LOS PACIENTES NO AUTÓNOMOS PARA DIVERSAS
	X
FACTOR FORMACIÓN	ADECUACIÓN DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL RIESGO REALIZADA
	=
	INDICE MAPO

FACTOR DE ELEVACIÓN (FS)	VALOR FS
AUSENCIA o INADECUACIÓN + INSUFICIENCIA	4
INSUFICIENCIA o INADECUACIÓN	2
PRESENTES y ADECUADOS y SUFICIENTES	0,5

Tabla 1. Criterios de valoración del Factor de Elevación

FACTOR AYUDAS MENORES (FA)	VALOR FA
Ayudas menores AUSENTES o INSUFICIENTES	1
Ayudas menores SUFICIENTES y ADECUADAS	0,5

Tabla 2. Criterios de valoración del factor "ayudas menores"

FACTOR SILLAS DE RUEDAS (FC)						
Puntuación media cualitativa observada (PMsr)	0,5-1,33		1,34-2,66		2,67-4	
Suficiencia numérica	NO	SI	NO	SI	NO	SI
VALOR FC	1	0,75	1,5	1,12	2	1,5

Tabla 3. Criterios de valoración del factor sillas de ruedas

Puntuación media cualitativa observada (PMamb)	0 - 5,8	5,9 - 11,6	11,7 - 17,5
VALOR FACTOR ENTORNO	0,75	1,25	1,5

Tabla 4. Criterios de valoración del factor entorno

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES	VALOR FF
Curso adecuado, realizado durante los dos años anteriores a la evaluación del riesgo al 75% de los trabajadores del Servicio.	0,75
Curso adecuado, realizado hace más de dos años anteriores a la evaluación del riesgo al 75% de los trabajadores del Servicio y se ha verificado su eficacia.	0,75
Curso adecuado, realizado durante los dos años anteriores a la evaluación del riesgo a un porcentaje de los trabajadores del Servicio comprendido entre el 50% y el 75%.	1
Únicamente distribución de material informativo al 90% de los trabajadores del Servicio y se ha verificado su eficacia.	1
No se ha realizado formación o la formación realizada no cumple las condiciones anteriores	2

Tabla 5. Criterios de valoración del factor formación

ÍNDICE MAPO	EXPOSICIÓN
0 - 1,5	ACEPTABLE
1,51 - 5	Exposición MEDIA: necesidad de intervenir a medio/largo plazo <ul style="list-style-type: none"> • Dotación de equipos de ayuda • Vigilancia sanitaria • Formación
> 5	Exposición ELEVAIDA: necesidad de intervenir a corte plazo <ul style="list-style-type: none"> • Dotación de equipos de ayuda • Vigilancia sanitaria • Formación

Tabla 6. Valores del índice MAPO y su relación con la exposición

$$\text{INDEX MAPO} = \left(\frac{1}{2} \times 0,5 + \frac{1}{2} \times 0,5\right) \times 0,75 \times 0,75 \times 1 = 0,28$$

El índice da un valor **ACEPTABLE**, sin embargo acciones de formación y capacitación bajarían el último factor (**FF**) a 0,75 lo cual disminuiría aún más el índice MAPO.

Se cree que el valor **ACEPTABLE**, se debe a la baja frecuencia de movilización de pacientes.

En el anexo I se halla el cuestionario de campo de donde se determinaron los índices.

3-Empujes y arrastres

En acciones de empuje o arrastre de cargas, las consecuencias no dependen solamente de la intensidad de la fuerza, sino también del punto de aplicación; ya que si se empuja o tracciona una carga con las manos por debajo de la "altura de los nudillos", o por encima del "nivel de los hombros", el punto de aplicación de las fuerzas será excesivamente alto o bajo.

En general es preferible empujar una carga de frente que arrastrarla de espaldas, no sólo porque los esfuerzos en la espalda son menores, sino también por problemas de seguridad, (deficiente visibilidad, imposibilidad de ver obstáculos, etc.)

“El empuje o arrastre de un carro excedido de peso o sobre superficies irregulares o resbaladizas no sólo repercute en la espalda y presiones en la zona intra-abdominal de los trabajadores, sino también genera estrés en los miembros inferiores, pudiendo producir TME. Esto último ocurre en función de la aplicación de posturas y fuerza inadecuada.” (Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2015)

El mantenimiento de las ruedas de los carros, camas y otros objetos que deban ser empujados es muy importante para evitar sobreesfuerzos. También resulta importante eliminar obstáculos y desniveles (puertas, ascensores, etc)

En el departamento de Salud Mental, la tarea de empuje y arrastre que se realiza es la distribución de la comida que es recogida en un carro con ruedas y transportada desde el comedor hasta el edificio del área. Este recorrido consiste en 50 metros lineales, a través de pasillos internos, salida a la vía pública (rampas), cruce de una calle, ingreso al área de Salud Mental por rampa.

Esta actividad es realizada por el personal de turno de maestranza.



Imagen 1. Calle Córdoba que separa el depto. De Salud Mental del resto de nosocomio.



Imagen 2. Acceso a depto Salud Mental



Imagen 3. Ingreso al hospital

Se realizan empujes y arrastres:

No → FIN

Si → ¿Se da alguna de estas situaciones?:

EVALUACIÓN RÁPIDA DEL RIESGO. Preguntas para determinar si se está en zona verde				
a	¿El empuje y/o arrastre manual de cargas se realiza SOLO con las extremidades superiores (sin movimiento de las piernas) y el peso de las cargas es menor de 25 kg?	NO	SI	
b	¿La fuerza requerida en el empuje y/o tracción es menor de moderada (en la Escala de Börg menor de 3)?	NO	SI	
c	¿Alguna de las siguientes condiciones se cumplen durante el empuje y/o tracción?	NO	SI	
Esfuerzo o carga		Fuerza de empuje/tracción o peso de la carga a empujar o tirar.		
a	Peso total de la carga	25 kg	NO si es MAYOR	SI, si es igual o menor
b	Fuerza inicial de empuje o tracción	100 N	NO si es MAYOR	SI, si es igual o menor
c	Fuerza sostenida	30 N	NO si es MAYOR	SI, si es igual o menor
Si todas las respuestas son SI se encuentra en zona verde. Si una o más respuestas es NO se procederá a evaluar el riesgo.				
Condiciones ambientales de trabajo				
	¿Las superficies de los suelos son resbaladizas, inestables, irregulares, con pendientes, o presentan fisuras, grietas o están rotas?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿Hay restricciones o limitaciones para desplazarse?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿Hay rampas o cuestas con mucha pendiente?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿La temperatura es alta?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
Características de los objetos a empujar o tirar				
	¿El objeto limita la visibilidad del trabajador u obstaculiza el movimiento?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿El objeto carece de asas?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿El objeto es inestable?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿El objeto tiene características peligrosas, superficies afiladas, elementos sobresalientes, etc, que pueden dañar al trabajador?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿Las ruedas están desgastadas, rotas o sin mantenimiento?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿Las ruedas son inadecuadas para las condiciones de trabajo?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
Características de la tarea				
	¿La tarea de empuje o arrastre se realiza durante más de 8 horas?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿Se deben realizar movimientos acelerados para iniciar, parar o mover la carga?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI
	¿La tarea requiere el uso de las manos por detrás del cuerpo para transportar la carga?	<input checked="" type="radio"/>	NO	SI

4-Posturas forzadas

Las posturas forzadas o inadecuadas son posiciones del cuerpo fijas o restringidas, que sobrecargan los músculos y tendones, cargan las articulaciones de una manera asimétrica y que producen carga estática en la musculatura.

Son posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga.

El personal de enfermería puede estar expuesto a mantener posturas forzadas durante la realización de trabajo administrativo, si las condiciones del espacio no son las adecuadas ergonómicamente

El personal de maestranza puede estar expuesto a mantener posturas forzadas durante la realización de tareas de limpieza de pisos.

Se evaluarán las dos posiciones mencionadas en los párrafos anteriores. Si en algún segmento se superan los valores especificados en el siguiente cuadro deberá evaluarse la postura con los métodos del nivel II. (REBA)

Valores de referencia:

- (a) Más de 1 minuto.
- (b) La situación es claramente visible.
- (c) Ligeramente flexionadas.
- (d) Ampliamente flexionadas.

a) Enfermera en tareas administrativas

ZONA CORPORAL		Estática (a)	Movimientos	
			Baja frecuencia, menor 2 / min	Alta frecuencia, mayor igual 2 / min
Tronco	Flexión	< 20°	< 60°	< 20°
	D. lateral	< 10°	< 10°	< 10°
	Giro	<10°	< 10°	< 10°
Brazo	Flexión	< 20°	< 60°	< 20°
	Extensión	Nivel II	Nivel II	Nivel II
	Abducción	< 20°	< 60°	< 20°
	Adducción	Nivel II	Nivel II	Nivel II
Cuello	D. lateral	< 10° (b)	< 10° (b)	< 10° (b)
	Giro	< 45°	< 45°	< 45°
	Flexión	< 40°	< 40°	< 40°
	Extensión	Nivel II	Nivel II	Nivel II
Muñeca	Flexión	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Extensión	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Desviación (radial / cubital)	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Giro (pronación / supinación)	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
Rodilla	De pie con apoyo en dos pies	< 30° (c)	< 60° (d)	< 30° (c)
Pie	Flexo extensión	Postura neutra	Próximo rango extremo	Postura neutra

b) Maestranza en actividad lavado de pisos

ZONA CORPORAL		Estática (a)	Movimientos	
			Baja frecuencia, menor 2 / min	Alta frecuencia, mayor igual 2 / min
Tronco	Flexión	< 20°	< 60°	< 20°
	D. lateral	< 10°	< 10°	< 10°
	Giro	<10°	< 10°	< 10°
Brazo	Flexión	< 20°	< 60°	< 20°
	Extensión	Nivel II	Nivel II	Nivel II
	Abducción	< 20°	< 60°	< 20°
	Adducción	Nivel II	Nivel II	Nivel II
Cuello	D. lateral	< 10° (b)	< 10° (b)	< 10° (b)
	Giro	< 45°	< 45°	< 45°
	Flexión	< 40°	< 40°	< 40°
	Extensión	Nivel II	Nivel II	Nivel II
Muñeca	Flexión	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Extensión	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Desviación (radial / cubital)	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
	Giro (pronación / supinación)	Postura neutra	Próxima rango extremo	Postura neutra
Rodilla	De pie con apoyo en dos pies	< 30° (c)	< 60° (d)	< 30° (c)
Pie	Flexo extensión	Postura neutra	Próximo rango extremo	Postura neutra

5-Repetitividad

Se consideran tareas repetitivas las que conllevan la repetición de una o varias acciones numerosas veces y de la misma manera a lo largo de la jornada laboral. Las tareas repetitivas se caracterizan por estar formadas por ciclos cortos de una combinación de pocos movimientos, que vuelven a comenzar al finalizar la secuencia anterior; o cuando más del 50% del tiempo de la jornada laboral se realizan los mismos movimientos, o secuencia de movimientos. Si una o varias tareas repetitivas se realizan durante 2 o más horas, es necesario realizar una evaluación para determinar su nivel de riesgo.

Las tareas de los trabajadores de enfermería y de maestranza no están caracterizadas por ciclos de trabajo, sin embargo se sigue una lista de comprobación para determinar si es necesario una evaluación más exhaustiva o no, para la actividad de lavado de pisos, realizada por personal de maestranza, que corresponde a la actividad que más se repite durante la jornada de trabajo.

Comprobación de factores de riesgo (INVASSAT, 2015)	
Baja repetitividad si:	
El tiempo del ciclo es mayor de 30 seg	X
Las mismas clases de acciones técnicas no se repiten para más del 50% del tiempo del ciclo	X

6-Esfuerzos

La norma UNE-EN 1005-3, se encarga de determinar los límites de fuerza recomendados para la utilización de máquinas, con el fin de evitar esfuerzos que causen tensiones musculo esqueléticas indeseables que puedan causar fatiga, incomodidad y trastornos musculo esqueléticos. Las fuerzas requeridas se pueden optimizar teniendo en cuenta la frecuencia, la duración y la variación de los esfuerzos

La carga de trabajo es el conjunto de requerimientos tanto físicos como mentales a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral. Cada vez son mayores las exigencias mentales, debido al desarrollo tecnológico, pero sin embargo

sigue habiendo una importante carga física. Por lo tanto la valoración de la carga de trabajo debe incluir ambos aspectos.

En el análisis que se está desarrollando los esfuerzos realizados por los trabajadores no corresponden a trabajo en máquinas, si no a manipulación de pacientes principalmente, y a actividades de limpieza. Por lo tanto el análisis de esfuerzos ha sido evaluado en los apartados correspondientes.

7-Riesgos ambientales

Aquí se evaluarán las condiciones del ambiente de trabajo, que son las mismas para los dos puestos que estamos evaluando y para los demás trabajadores también.

En ergonomía ambiental, siguiendo con la evaluación propuesta por el manual INVASSAT para el sector sanitario, se releva:

Confort térmico

No se evalúa con cuestionario el confort térmico, por considerarse irrelevante con respecto a los riesgos psicosociales que se evalúan en el capítulo siguiente.

El ambiente de trabajo es calefaccionado en invierno y ventilado artificialmente en verano.

Calidad de aire interior

Si sería proactivo una vez al año realizar mediciones de calidad de aire interior para determinar si los sistemas calefaccionadores están funcionando correctamente. Para este fin también es fundamental la limpieza anual y el mantenimiento de los mismos.

Confort acústico

En el segundo tema de la tesis, al evaluar a través de un cuestionario los factores psicosociales, se consultará también acerca del confort acústico del puesto.

Confort lumínico

En el segundo tema de la tesis, al evaluar a través de un cuestionario los factores psicosociales, se consultará también acerca del confort lumínico del puesto.

8-Riesgos psicosociales

Los cambios en el contexto económico y social del trabajo a nivel mundial, lograron (para algunas actividades) disminuir la carga física que provocaba la actividad, mientras que proporcionalmente aumentaron las exigencias psíquicas y mentales requeridas.

En ciertos sectores, esta carga psíquica y mental, y las exigencias emocionales que se requieren para la realización de la actividad son más evidentes. Dicho fenómeno sucede por ejemplo en la administración pública, en las instituciones de servicio de salud, en la educación, etc.

La exposición no controlada, y la no gestión de estos riesgos que se denominan PSICOSOCIALES, se traduce en los trabajadores en fatiga, desgaste y sufrimiento, que en la medida en que aumenta la exposición, pueden generar diversos efectos sobre su salud.

Neffa y Henry dicen “En este marco, a las ciencias sociales del trabajo le cabe la importante tarea de analizar la realidad vigente en los espacios laborales, de develar qué problemas vinculados a los RPST están afectando el bienestar de los trabajadores en formas no directamente visibles pero igualmente perjudiciales, e identificar cuáles son los factores causales de estos problemas. Para ello, el punto de partida es tomar distancia de las explicaciones individualizadoras (que atribuyen los problemas a las características de la personalidad de los trabajadores y hacen recaer sobre ellos toda la responsabilidad) y analizar en cada caso cómo está organizado el proceso de trabajo y cómo éste podría modificarse para eliminar, controlar o prevenir estos riesgos.”

Por lo tanto, el primer paso es evaluar la presencia e incidencia de estos factores; en este caso en el Hospital Público de la ciudad de Tres Arroyos; justamente para evitar que se tomen como hechos aislados o como propios del trabajador, cuando aparecen afecciones en la salud de los trabajadores.

Se trata de espacios laborales donde los trabajadores deben movilizar no solo funciones físicas sino fundamentalmente sus dimensiones mentales, emocionales y psíquicas de primera importancia. Los trabajadores y trabajadoras constantemente

se ven interpelados por demandas múltiples y simultáneas, tareas complejas, emergencias y el contacto con pacientes y público, con las exigencias que ello implica (situaciones de sufrimiento, de angustia e incluso, de agresión). Por todo esto, un análisis integral sobre riesgos laborales en estos ámbitos no puede quedar restringido solo a los aspectos directamente visibles (riesgos físicos, químicos, biológicos, tecnológicos, de seguridad) sino que debe abarcar todos aquellos factores que generan daño y sufrimiento a los trabajadores pero que tienen una naturaleza psicosocial. (Neffa H. y., 2017)

Dado que los riesgos laborales de origen psicosocial tienen una elevada relevancia en el entorno hospitalario, en el que se dan frecuentemente situaciones como: carga mental, estrés, burn-out, fatiga asociada a la turnicidad y nocturnidad, violencia, etc. es necesario comenzar haciendo una revisión a los conceptos implicados en esta cuestión.

Los **factores psicosociales** guardan relación con un conjunto de aspectos relacionados con la organización y gestión del trabajo, teniendo como objetivo principal el evitar el daño a la salud o mejorarla, además de otros que tienen una mayor o menor influencia en lo anterior, como la eficacia en el trabajo, el clima y la satisfacción.

Los factores psicosociales pueden incidir positiva o negativamente en los trabajadores. Pueden ser generadores de estrés o ser fuente de motivación y desarrollo para el trabajo. Se convierten en factores de riesgo cuando no son considerados, no hay límites claros entre las funciones y responsabilidades de cada puesto, existe violencia de algún tipo, etc. En el sector hospitalario, generalmente, los factores psicosociales se convierten en factores de riesgo, debido a la complejidad de los sistemas de salud y sobre todo de los sistemas de administración pública.

Las dimensiones de la organización del trabajo que deben ser evaluadas para determinar la incidencia de los factores psicosociales son:

I) Tiempo de Trabajo (TT)

II) Autonomía (AU)

III) Carga de Trabajo (CT)

IV) Demandas Psicológicas (DP)

V) Variedad-Contenido (VC)

VI) Participación-Supervisión (VS)

VII) Interés por el trabajador-Compensación (ITC)

VIII) Desempeño de rol (DR)

IX) Relaciones y apoyo social (RAS)

(INSHT NTP 926, 2012)

Sin embargo en el sector sanitario, y sobre todo en el área de Salud Mental que estamos evaluando, es necesario tener en cuenta un factor adicional. Dicho factor es la agresión física o verbal que se da por personal externo, estas situaciones son generadoras de ansiedad ante la posibilidad permanente de que se den en cualquier momento. Este factor de riesgo es complejo de prevenir, sin embargo debe ser tenido en cuenta para completar el análisis global de riesgos.

Segunda evaluación de factores de riesgo

En esta segunda parte se evaluarán nuevamente algunos factores de riesgos ergonómicos, pero desde la perspectiva, clasificación y metodología de la legislación argentina.

En primer lugar en Argentina se promulgo la resolución 295/2003 de especificaciones técnicas de ergonomía y levantamiento manual de cargas, emitida por el Ministerio de Trabajo, Empleo, y Seguridad Social de la Nación; con el objeto de prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos por causa del trabajo.

En segundo lugar se promulgo la resolución 886/15 correspondiente al protocolo de ergonomía que todos los empleadores deben realizar para evaluar sus condiciones

de trabajo, con una frecuencia anual. Esta resolución fue emitida por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Además de estas resoluciones, la SRT ha emitido otras recomendaciones o guías de buenas prácticas, como ha sido para el caso de la movilización manual de pacientes, para el personal sanitario. Si bien no tienen fuerza de ley, no pueden ser exigibles, constituyen una ayuda para tratar

Resolución 295/2003

El término de trastornos musculoesqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. Otros términos utilizados generalmente para designar a los trastornos musculoesqueléticos son los trastornos por trauma acumulativo, enfermedad por movimientos repetidos y daños por esfuerzos repetidos. Algunos de estos trastornos se ajustan a criterios de diagnóstico establecidos como el síndrome del túnel carpiano o la tendinitis. Otros trastornos musculoesqueléticos pueden manifestarse con dolor inespecífico. Algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables, pero los trastornos que persisten día tras día o interfieren con las actividades del trabajo o permanecen diariamente, no deben considerarse como consecuencia aceptable del trabajo. (Ministerio de trabajo, 2003)

Para el levantamiento manual de cargas (LMQ), la mencionada resolución determina los valores límite que recomiendan las condiciones para el levantamiento manual de cargas en los lugares de trabajo, considerándose que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin desarrollar alteraciones de lumbago y hombros relacionadas con el trabajo asociadas con las tareas repetidas del levantamiento manual de cargas. Se deben implantar medidas de control adecuadas en cualquier momento en que se excedan los valores límite para el levantamiento manual de cargas o se detecten alteraciones musculoesqueléticas relacionadas con este trabajo.

Valores límite para el levantamiento manual de cargas

Estos valores límite están contenidos en tres tablas con los límites de peso, en Kilogramos (Kg), para dos tipos de manejo de cargas (horizontal y en altura), en las tareas de mono levantamiento manual de cargas, dentro de los 30 grados del plano (neutro) sagital. Estos valores límite se dan para las tareas de levantamiento manual de cargas definidas por su duración, sea ésta inferior o superior a 2 horas al día, y por su frecuencia expresada por el número de levantamientos manuales por hora, según se define en las Notas de cada tabla.

En presencia de cualquier factor o factores, o condiciones de trabajo listadas a continuación, se deberán considerar los límites de peso por debajo de los valores límites recomendados.

- Levantamiento manual de cargas con frecuencia elevada: > 360 levantamientos por hora.
- Turnos de trabajo prolongados: levantamientos manuales realizados por más de 8 horas/día.
- Asimetría elevada: levantamiento manual por encima de los 30 grados del plano sagital
- Levantamiento con una sola mano.
- Postura agachada obligada del cuerpo, como el levantamiento cuando se está sentado o arrodillado.
- Calor y humedad elevados.
- Levantamiento manual de objetos inestables (líquidos con desplazamiento del centro de su masa).
- Sujeción deficiente de las manos: falta de mangos o asas, ausencia de relieves u otros puntos de agarre.
- Inestabilidad de los pies (dificultad para soportar el cuerpo con ambos pies cuando se está de pie).

TABLA 1. Valores límite para el levantamiento manual de cargas para tareas ≤ 2 horas al día con ≤ 60 levantamientos por hora o > 2 horas al día con ≤ 12 levantamientos/hora.

Situación horizontal del levantamiento Altura del levantamiento	Levantamientos próximos: origen < 30 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos intermedios: origen de 30 a 60 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos alejados: origen > 60 a 80 cm desde el punto medio entre los tobillos A
Hasta 30 cm ^a por encima del hombro desde una altura de 8 cm por debajo del mismo.	16 Kg	7 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^a
Desde la altura de los nudillos hasta por debajo del hombro.	32 Kg	16 Kg	9 Kg
Desde la mitad de la espinilla hasta la altura de los nudillos ^a	18 Kg	14 Kg	7 Kg
Desde el suelo hasta la mitad de la espinilla	14 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^a	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^a

Notas:

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

La tabla que debemos tener en cuenta es la numero 1, ya que la frecuencia de levantamientos en el puesto de maestranza es baja (inferior a 12 levantamientos por hora)

Resolución 886/15

La resolución SRT 886/15 se aprobó con el objeto de prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME), hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernias discales lumbo-sacra, y varices primitivas bilaterales, debido a condiciones presentes en el trabajo. Por lo tanto, la resolución presenta un protocolo para sistematizar la evaluación de aquellos factores de riesgo que contribuyen a la aparición de las afecciones mencionadas anteriormente. (Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2015)

La superintendencia de Riesgos del Trabajo, en su guía práctica de implementación del protocolo de ergonomía, considera que “la identificación de factores de riesgo es un paso fundamental de la implementación ergonómica. Solo se trata de una etapa de observación y reconocimiento, teniendo en cuenta los principios básicos de ergonomía física tales como esfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, vibraciones, confort térmico, bipedestación prolongada y estrés de contacto.”

Por lo tanto el primer paso es la observación del puesto de trabajo que se va a evaluar, para identificar los factores de riesgo presentes.

Si bien la mayoría de los factores de riesgo se evaluaron anteriormente según el manual del INVASSAT, es requisito legal contar con el protocolo de ergonomía. Por lo tanto habrá factores de riesgo que fueron tenidos en cuenta en las dos evaluaciones, pero no ocurre esto con la bipedestación, que si es tenida en cuenta en el protocolo de ergonomía; y en el manual INVASSAT no fue contemplada.

Se realizará el protocolo de ergonomía exigido por la resolución 886/15. Dicho protocolo solicita evaluar 9 factores de riesgo ergonómicos, algunos de los cuales ya fueron evaluados:

- Levantamiento y descenso
- Empuje/arrastre
- Transporte
- Bipedestación
- Movimientos repetitivos
- Postura forzada

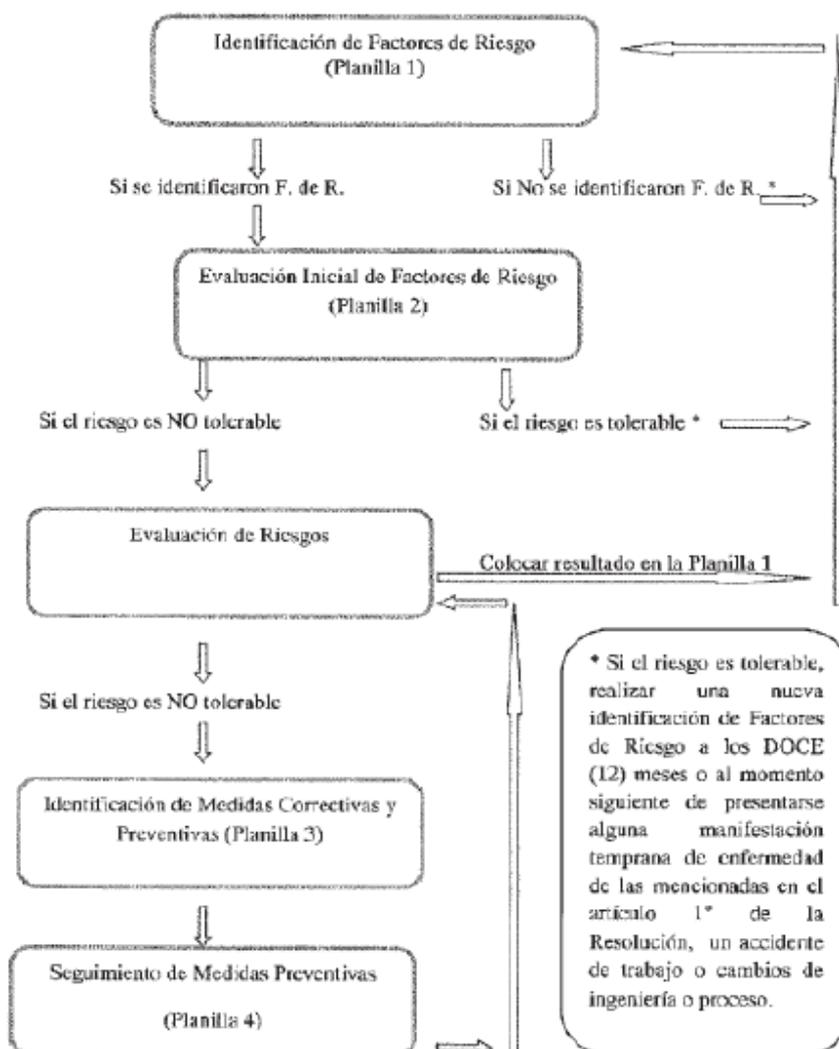
- Vibraciones
- Confort térmico
- Estrés de contacto

Como se ve, la clasificación es diferente y si bien el protocolo no tiene en cuenta factores ambientales más que el confort térmico, ni tampoco tiene en cuenta la evaluación de riesgos psicosociales; si contempla la bipedestación: factor muy presente en las actividades en los centros de salud, de consecuencias graves, y que no es difícil de corregir o controlar.

Para completar el protocolo se deberá seguir el siguiente diagrama de flujo:

ANEXO II

DIAGRAMA DE FLUJO



Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS

Razón Social: Centro de salud de Tres Arroyos		C.U.I.T.: 30-66750242-6	CIIU: 910015
Dirección del establecimiento: Primera Junta 400		Provincia: Buenos Aires	
Área y Sector en estudio: Salud Mental		N° de trabajadores: 5	
Puesto de trabajo: Maestranza			
Procedimiento de trabajo escrito: SI / <input checked="" type="radio"/> NO		Capacitación: SI / <input checked="" type="radio"/> NO	
Nombre del trabajador/es:			
Manifestación temprana: SI / <input checked="" type="radio"/> 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.

Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo	Nivel de Riesgo		
	1 Traslado de bolsón de ropa de cama Traslado de carro de comida	2 Manipulación manual de pacientes	3 Tareas de limpieza Lavado de pisos		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A Levantamiento y descenso	X	X	X	90 min	1	2	1
B Empuje / arrastre	X			15 min	1		
C Transporte	X			30 min	1		
D Bipedestación	X	X	X	180 min	1	1	1
E Movimientos repetitivos							
F Postura forzada		X	X	60 min		2	1
G Vibraciones							
H Confort térmico							
I Estrés de contacto							

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



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
TIS - 002757 PBA

Firma del Empleador

Firma del
Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable
del Servicio de
Medicina del Trabajo

08/02/23

Fecha:
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: Salud Mental	Tarea N°: 1-2-3
Puesto de trabajo: Maestranza	

2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar diariamente y en forma cíclica operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO)		X
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

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

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos.		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30° a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital.	X	
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior .	X	
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		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 con una Evaluación de Riesgos.



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Area y Sector en estudio:	Salud Mental
Puesto de trabajo:	Maestranza Tarea N°: 1

2.B: EMPUJE Y ARRASTRE MANUAL DE CARGA

PASO 1: Identificar si en puesto de trabajo:

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Se realizan diariamente tareas cíclicas, con una frecuencia ≥ 1 movimiento por jornada (si son esporádicas, consignar NO).		X
2	El trabajador se desplaza empujando y/o arrastrando manualmente un objeto recorriendo una distancia mayor a los 60 metros		X
3	En el puesto de trabajo se empujan o arrastran cíclicamente objetos (bolsones, cajas, muebles, máquinas, etc.) cuyo esfuerzo medido con dinamómetro supera los 34 kgf.		X

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

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Para empujar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con dinamómetro ≥ 12 Kgf para hombres o 10 Kgf para mujeres.		
2	Para arrastrar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con dinamómetro ≥ 10 Kgf para hombres o mujeres		
3	El objeto rodante es empujado y/o arrastrado con dificultad (la superficie de deslizamiento es despareja, hay rampas que subir o bajar, hay roturas u obstáculos en el recorrido, ruedas en mal estado, mal diseño del asa, etc.)		
4	El objeto rodante no puede ser empujado y/o arrastrado con ambas manos, y en caso que lo permita, el apoyo de las manos se encuentra a una altura incómoda (por encima del pecho o por debajo de la cintura)		
5	En el movimiento de empujar y/o arrastrar, el esfuerzo inicial requerido se mantiene significativamente una vez puesto en movimiento el objeto (se produce atascamiento de las ruedas, tirones o falta de deslizamiento uniforme)		
6	El trabajador empuja o arrastra el objeto rodante asiéndolo con una sola mano.		
7	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.



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: Salud Mental	
Puesto de trabajo: Maestranza	Tarea N°: 1

2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)		X
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros	X	
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

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

Si alguna de las respuestas 1 a 5 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 5 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	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.



Yanina Dam
Técnica en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de
Medicina del Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: Salud Mental	
Puesto de trabajo: Maestranza	Tarea N°: 1-2-3

2.D: BIPEDESTACIÓN

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
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 **SÍ** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).		X
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg.		X
3	Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.		X
4	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 **SÍ**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002797 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: Salud Mental	
Puesto de trabajo: Maestranza	Tarea N°: No aplica a ninguna tarea

2.E: MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES

PASO 1: Identificar si el 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 más de 6 segundos y más 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.

Escala de Borg	• Ausencia de esfuerzo	0
	• Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible	0,5
	• Esfuerzo muy débil	1
	• Esfuerzo débil, / ligero	2
	• Esfuerzo moderado / regular	3
	• Esfuerzo algo fuerte	4
	• Esfuerzo fuerte	5 y 6
	• Esfuerzo muy fuerte	7, 8 y 9
	• Esfuerzo extremadamente fuerte	10
(máximo que una persona puede aguantar)		



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: Salud Mental	
Puesto de trabajo: Maestranza	Tarea N°: 2-3

2.F: POSTURAS FORZADAS

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

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Adoptar 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

Nº	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.



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

ANEXO I: Planilla 2: EVALUACION INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Area y Sector en estudio:	Salud Mental
Puesto de trabajo:	Maestranza Tarea N°: No aplica a ninguna tarea

2.-G VIBRACIONES MANO - BRAZO (entre 5 y 1500Hz)

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Trabajar con herramientas que producen vibraciones (martillo neumático, perforadora, destornilladores, pulidoras, esmeriladoras, otros)		X
2	Sujetar piezas con las manos mientras estas son mecanizadas		X
3	Sujetar palancas, volantes, etc. que transmiten vibraciones		X

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

Si alguna de las respuestas es **SI**, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El valor de las vibraciones supera los límites establecidos en la Tabla I, de la parte correspondiente a Vibración (segmental) mano-brazo, del Anexo V, Resolución MTEySS N° 295/03.		
2	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 de las respuestas es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar uan evaluación de riesgos.

2.-G VIBRACIONES CUERPO ENTERO (Entre 1 y 80 Hz)

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Conducir vehículos industriales, camiones, máquinas agrícolas, transporte público y otros.		
2	Trabajar próximo a maquinarias generadoras de impacto.		

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

Si alguna de las respuestas es **SI**, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El valor de las vibraciones supera los límites establecidos en la parte correspondiente a Vibración Cuerpo Entero, del Anexo V, Resolución MTEySS N° 295/03.		
2	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 de las respuestas es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar uan 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: 08/02/23
Hoja N°:


Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

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

Area y Sector en estudio: Salud Mental
 Puesto de trabajo: Maestranza Tarea N°: No aplica a ninguna tarea

2.-H CONFORT TÉRMICO

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto de trabajo se perciben temperaturas no confortables para la realización de las tareas		X

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

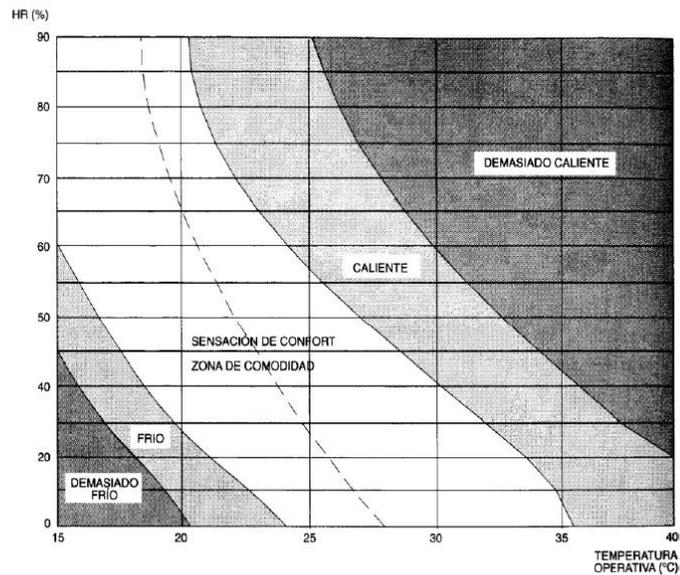
Si la respuestas es **SI**, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	EL resultado del uso de la Curva de Confort de Fanger, se encuentra por fuera de la zona de confort.		

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

Fuente: Fanger, P.O.
 Thermal confort.
 Mc.Graw Hill. New York.
 1972.



Curvas de confort (P.O. Fanger)

[Firma manuscrita]
Yanina Dam
 Técnico en Seg. e Higiene
 THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Fecha: 08/02/23
 Hoja N°:

ANEXO I: Planilla 2: EVALUACION INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Area y Sector en estudio: Salud Mental	
Puesto de trabajo: Maestranza	Tarea N°: No aplica

2.-1 ESTRES DE CONTACTO

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

N°	DESCRIPCION	SI	NO
1	Mantener apoyada alguna parte del cuerpo ejerciendo una presión, contra una herramienta, plano de trabajo, máquina herramienta o partes y materiales.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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°	DESCRIPCION	SI	NO
1	El trabajador mantiene apoyada la muñeca, antebrazo, axila o muslo u otro segmento corporal sobre una superficie aguda o con canto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	El trabajador utiliza herramientas de mano o manipula piezas que presionan sobre sus dedos y/o palma de la mano hábil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	El trabajador realiza movimientos de percusión sobre partes o herramientas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.



Yanina Dam
Técnico en Seg. e Higiene
THS - 002767 PBA

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del
Responsable del
Servicio de

Fecha: 08/02/23
Hoja N°:

En la planilla 1 se identificaron las tres tareas más relevantes del puesto de maestranza; y luego se identificaron los factores de riesgo asociados a esas tareas.

Por lo tanto se completaron de la planilla 2, los siguientes apartados, algunos de los cuales, el resultado de la evaluación requiere un análisis más exhaustivo.

2.A Levantamiento y descenso

Después de la evaluación de la planilla 2A, nos surge que el factor de riesgo debe ser evaluado específicamente con un método diseñado para tal fin. La resolución MTSS establece las tablas de LMC para evaluar según frecuencia y distancia de la toma y depósito de las cargas. Como en este caso la frecuencia de levantamientos es muy baja, utilizamos la tabla 1.

TABLA 1. Valores límite para el levantamiento manual de cargas para tareas ≤ 2 horas al día con ≤ 60 levantamientos por hora o > 2 horas al día con ≤ 12 levantamientos/hora.

Situación horizontal del levantamiento \ Altura del levantamiento	Levantamientos próximos: origen < 30 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos intermedios: origen de 30 a 60 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos alejados: origen > 60 a 80 cm desde el punto medio entre los tobillos A
Hasta 30 cm ^a por encima del hombro desde una altura de 8 cm por debajo del mismo.	16 Kg	7 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^b
Desde la altura de los nudillos hasta por debajo del hombro.	32 Kg	16 Kg	9 Kg
Desde la mitad de la espinilla hasta la altura de los nudillos ^a	18 Kg	14 Kg	7 Kg
Desde el suelo hasta la mitad de la espinilla	14 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^b	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^b

Notas:

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

2.B Empuje y arrastre

La Resolución SRT N° 3345 (2015) define como empuje “el esfuerzo físico humano en el cual la fuerza motriz está dirigida hacia adelante y alejándose del cuerpo del operador, mientras éste está detenido o se desplaza hacia adelante”, y la acción de tirar (o tracción) al “esfuerzo físico humano en el cual la fuerza motriz está frente al cuerpo y orientada hacia el cuerpo del operador, mientras éste se encuentra detenido o se desplaza hacia atrás”. En el sistema sanitario, nos encontramos con una variabilidad de tareas que involucran empuje y tracción, especialmente por el desplazamiento de carros, camillas, camas, sillas de ruedas, entre otros.

2.C Transporte

No se requiere ser evaluado con un método específico, al resultar tolerable el nivel de riesgo.

2.D Bipedestación

La bipedestación es la posición natural del cuerpo. No obstante, este factor de riesgo aparece cuando se debe mantener dicha postura por un lapso de tiempo o cuando se mantienen posturas diferentes a la neutral, implicando un esfuerzo muscular por mantener el cuerpo recto, rígido o inmóvil, pudiendo provocar molestias y dolores e incluso desarrollo de varices. En el sistema sanitario, las exigencias de algunas tareas implican largos períodos de tiempo en posición de pie estática o con deambulación restringida.

2.F Postura forzada

Para evaluar posturas forzadas estáticas o dinámicas se utiliza el método REBA. Si bien hay otros métodos, el REBA es especialmente sensible para aquellas tareas que conllevan cambios repentinos de postura, como consecuencia normalmente de la manipulación de cargas inestables o impredecibles.

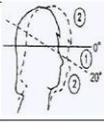
Se realizó una evaluación REBA para la tarea N° 3: limpieza de pisos, ya que para la tarea N° 2 que también dio como resultado de la evaluación inicial que debería ser evaluada con un método específico se utilizará el método MAPO a continuación.

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

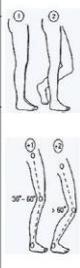
CUELLO

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



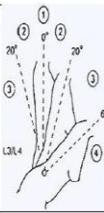
PIERNAS

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	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

Resultado TABLA A

Puntuación A = 1 + 1 + 3 + 2 + 0 + 1 = 8

TABLA A

PIERNAS	TRONCO				
	1	2	3	4	5
1	1	1	2	3	4
	2	2	3	4	5
	3	3	4	5	6
	4	4	5	6	7
2	1	1	3	4	5
	2	2	4	5	6
	3	3	5	6	7
	4	4	6	7	8
3	1	3	4	5	6
	2	3	5	6	7
	3	5	6	7	8
	4	6	7	8	9

TABLA B

MUÑECA	BRAZO					
	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	3	4	6
	2	2	2	4	5	7
	3	2	3	5	5	8
2	1	1	2	4	5	7
	2	2	3	5	6	8
	3	3	4	5	7	8

TABLA C

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

Resultado TABLA B

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

Puntuación B = 4 + 1 + 2 + 1 = 8

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

Resultado TABLA B

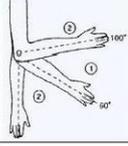
Puntuación B = 4 + 1 = 5

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

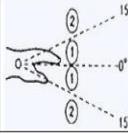
ANTEBRAZOS

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



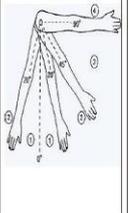
MUÑECAS

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

Puntuación B = 4 + 1 = 5

Empresa: Centro de Salud Tres Arroyos
 Puesto de trabajo: Personal maestranza
 Realizó: Dam Yanina
 Fecha: 08/02/23

Puntuación A = 8

Puntuación B = 5

Puntuación Final = 4

Nivel de acción: necesario

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

Guía SRT para movilización manual de pacientes en el sector sanitario

Las tareas de movilización manual de pacientes llevadas a cabo por el personal sanitario (principalmente personal de enfermería y auxiliares) influyen en la aparición de dolor o lesión física, ya que la adopción de posturas inadecuadas en el desarrollo de la actividad, propicia la sobrecarga biomecánica, principalmente a nivel de hombros y columna. Además de estas posturas, la fuerza requerida, el medio ambiente laboral y la organización del trabajo son factores que contribuyen a los problemas de salud.

La tarea de levantamiento manual de pacientes, implica el desarrollo directo de fuerza para levantar, descender, reposicionar (mover sobre una misma superficie) y transferir (mover desde una superficie a otra) pacientes. En los servicios de atención sanitaria se puede hallar un abanico muy grande de condiciones laborales y medioambientes de trabajo, por lo que, mejorar el puesto y la organización del mismo, es imprescindible para prevenir o disminuir la aparición de patologías relacionadas con las tareas, mejorar las condiciones generales de trabajo, la calidad del mismo y a su vez garantizar la óptima atención de los pacientes. Resulta imprescindible por parte de todos los actores del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, profundizar el conocimiento de los Factores Humanos y Ergonomía.

Teniendo en cuenta de que en nuestro país aún no hay una normativa específica relacionada con la movilización manual de pacientes y dando continuidad al enfoque planteado, la guía SRT para la movilización manual de pacientes, propone un método de evaluación diseñado exclusivamente para la movilización manual de pacientes y como complemento del mismo, recomendaciones generales de medidas correctivas y/o preventivas, tanto de índole administrativas como ingenieriles, técnicas, de equipamiento, etc.

Desde el punto de vista metodológico, las intervenciones para la evaluación del riesgo de movilización de pacientes son orientadas al análisis de una tarea concreta y en un momento determinado, sin la mirada integradora del contexto organizacional, donde los métodos más utilizados son, por ejemplo, el **OWAS (Ovako Working Posture Analysis System)** y el **REBA (Rapid Entire Body**

Assessment). A su vez, los mismos pueden llegar a complementarse con un análisis biomecánico utilizando el método Dortmund. Estas metodologías son muy precisas pero no abordan de manera explícita e integrativa otros factores como por ejemplo: características y grados de discapacidad de los pacientes, de aspectos edilicios y equipamientos o dispositivos ayudadores, entre otros. A raíz de este análisis, consideramos la aplicación de la metodología **MAPO (Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados)**, contemplada en la ISO/NP TR 12296 Ergonomic Manual handling of people in the healthcare. Además del método considerado, se debe tener en cuenta en la evaluación y la propuesta de medidas preventivas y correctivas, el género, la edad, y la antropometría tanto del paciente como del profesional de la salud (morfología, somato tipo, composición de masas, entre otros). (SRT, 2021)

Reseña Histórica

El método MAPO (Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados), fue desarrollado por un grupo de investigadores del el Instituto Clínico de Medicina Ocupacional de Milán.

La aplicación de esta herramienta es el resultado del análisis organizativo y de la actividad de 200 salas de hospitalización durante el periodo 1994-1997. Siendo validada mediante un estudio epidemiológico de la actividad con 6.900 trabajadores evaluados.

El método MAPO se creó con el fin de evaluar el nivel de exposición al riesgo de la manipulación manual de los pacientes en diferentes áreas de trabajo de los centros sanitarios, teniendo en cuenta los aspectos organizativos que determinan la frecuencia de manipulación por cada trabajador. (SRT, 2021)

Por lo tanto y por la dinámica de aplicación del método se tuvo que realizar un registro de cantidad de pacientes **PC** (poco colaboradores) y cantidad de pacientes **NC** (no colaboradores) para determinar la frecuencia de levantamientos por trabajador: indicador fundamental para determinar la probabilidad de aparición de lesiones y trastornos musculo esqueléticos.

registro de movilización de pacientes				
turnos	6 a 12 hs	12 a 18 hs	18 a 24 hs	24 a 6 hs
01-dic				
02-dic				
03-dic				
04-dic				
05-dic	PC			
06-dic	PC			
07-dic	PC			
08-dic	PC			
09-dic	PC			
10-dic	PC			NC
11-dic	PC - NC			
12-dic	PC - NC			
13-dic	NC			
14-dic				
15-dic				
16-dic			PC	
17-dic		PC		
18-dic	PC			
19-dic	PC			
20-dic	PC			
21-dic				
22-dic		PC		
23-dic	PC			
24-dic	PC			
25-dic				
26-dic				
27-dic				
28-dic		NC		
29-dic		NC		
30-dic				
31-dic				

Descripción

La metodología contempla la cuantificación estableciendo distintos niveles de riesgo por la movilización de pacientes en una unidad o servicio hospitalario, contemplando el nivel de exposición y el grado de intervención. Tiene en cuenta los aspectos organizativos que determinan la frecuencia de manipulación por cada trabajador.

Del mismo modo valora el riesgo de sobrecarga biomecánica de la zona lumbar durante el traslado de pacientes en los centros hospitalarios. Los elementos que caracterizan la exposición a esta tipología de riesgo son:

- La asistencia a pacientes dependientes.
- El tipo y grado de discapacidad motora que puede llegar a tener el paciente.
- Las características estructurales (diseño arquitectónico y edilicio) de los centros sanitarios.
- Los equipamientos y dispositivos de trabajo y la adecuación a sus tareas.
- La formación e información a los trabajadores sobre las técnicas de movilización de pacientes.

Aplicación

Para evaluar los riesgos derivados de la manipulación manual de pacientes, según los criterios del método MAPO, se deben identificar los siguientes factores de riesgos, los cuales en su conjunto definen su exposición:

Carga asistencial debida a la presencia de pacientes no autónomos (dependencia total de asistencia)

Se debe considerar el número de trabajadores que realizan la movilización de pacientes presentes por turno y el número de camas a atender.

Grado de discapacidad motora de los pacientes

Se indica el número promedio de pacientes no autónomos parcialmente colaboradores y no colaboradores. Conviene precisar que, en cuanto a los tipos de movilización de pacientes no colaboradores, se considerara Levantamiento Parcial aquel en el que el paciente colabore en su movilización, además de no requerir el levantamiento del cuerpo. En ese caso se incentiva al paciente a que colabore y se ayude impulsándose con ayuda del personal sanitario. Por otro lado, se considerara Levantamiento Total aquel que requiera un esfuerzo biomecánico importante por parte del operador, dado que el paciente no colabora en absoluto en su movilización.

Aspectos estructurales del entorno de trabajo

Ciertas características del lugar de trabajo, como la accesibilidad a las habitaciones o baños, pueden incrementar la frecuencia de movilizaciones o exigir posturas forzadas al realizarlas. Este aspecto debe ser recogido al realizar la evaluación.

Disponibilidad y adecuación de los equipos de ayuda

En este factor se considera tanto la disponibilidad numérica como la presencia o ausencia de requisitos ergonómicos de los equipos de ayuda mayores (elevadores, grúas, camas y camillas regulables) y de ayudas menores (sábanas y/o, tablas de transferencias). En este sentido, se considerara ayuda técnica aquella que cumpla los siguientes requisitos:

- El esfuerzo biomecánico de la movilización queda reducido con el uso del equipo de ayuda.
- La ayuda se manipula de manera correcta por el operador.
- No pone en riesgo la seguridad del paciente.
- Formación de los trabajadores para una correcta movilización de los pacientes.

Sobre el último requisito, cabe señalar que la formación por sí sola no constituye una medida preventiva eficaz, pero la ausencia de una instrucción adecuada es un factor de riesgo relevante. Será necesario por tanto desarrollar una formación periódica teórico-práctica al personal sobre las técnicas para realizar movilizaciones correctas y sobre el uso correcto de los equipos de ayuda.

Como en la primera evaluación de factores de riesgo de este trabajo de investigación se utilizó el mismo método para la evaluación de la exposición a levantamiento manual de pacientes; se reproduce a continuación el resultado obtenido:

$$\text{MAPO} = (\text{NC/Op} \times \text{FS} + \text{PC/Op} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{Famb} \times \text{FF}$$

$$\text{INDEX MAPO} = (\frac{1}{2} \times 0,5 + \frac{1}{2} \times 0,5) \times 0,75 \times 0,75 \times 1 = 0,28$$

Sin embargo, en la guía SRT detalla mejor las consecuencias según el nivel de exposición.

Lo que en la primera evaluación era considera como ACEPTABLE según la NTP N° 907, en la guía SRT es considerado como IRRELEVANTE

Index MAPO	Nivel de exposición	Valoración
0	Ausente	Inexistencia de tareas que requieren levantamiento total o parcial del paciente.
0,01-1,5	Irrelevante	El riesgo es insignificante. La prevalencia del dolor lumbar es idéntica al de la población general (3,5%).
1,51-5	Medio	El dolor lumbar puede tener una incidencia 2,4 veces mayor que el caso anterior.
5	Alto	El dolor lumbar puede tener una incidencia de hasta 5,6 veces más alta que el caso anterior.

Index MAPO	Nivel de exposición	Valoración
0	Ausente	No requerida
0,01-1,5	Irrelevante	No requerida
1,51-5	Medio	<p>Necesidad de intervención a medio/largo plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotación de equipos auxiliares • Vigilancia sanitaria • Formación
5	Alto	<p>Necesidad de intervención a largo plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotación de equipos auxiliares • Vigilancia sanitaria • Formación

Soluciones técnicas y medidas correctivas

Como pudimos evaluar a lo largo de esta primera parte del proyecto final integrador, los factores de riesgo con mayor prevalencia en el sector sanitario son los que tienen que ver con la ergonomía.

Y precisamente en la institución en análisis, estos factores de riesgo se encontraron presentes, aunque en baja o media exposición, según el factor.

Lo que se pretende decir es que, a excepción de los factores psicosociales que se están evaluando en el tema 2 de la tesis; los factores que tienen que ver con ergonomía física están presentes y por lo tanto constituyen un riesgo, pero sus niveles son tolerables debido a la baja frecuencia de levantamientos de pacientes, manejo manual de cargas, etc.

Tampoco los trabajadores se encuentran expuestos a factores biológicos, como en otros sectores sanitarios.

De todas formas, siempre se pueden implantar mejoras en los métodos de trabajo. Algunos pueden ser de carácter administrativo y de organización del trabajo, mientras que otros pueden ser de carácter habitacional, provisión de recursos, etc.

En el caso del área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos, las mejoras que se pueden implantar consisten:

- Capacitar a todo el personal en técnicas de manejo manual de cargas, y sobre todo de movilización de pacientes. Esto debe realizarse ya que el personal de enfermería tiene estos conocimientos por su formación, pero el personal de maestranza y de seguridad no; y son estos últimos los que colaboran con las primeras en caso de tener que movilizar pacientes. Esta capacitación no debe ser solo informativa, sino con practica; así mismo debe ser brindada cada un periodo determinado (6 o 12 meses) con el objeto de mantener frescas las técnicas al mismo tiempo que se van actualizando las mismas. (esta sería una mejora administrativa)
- Otra mejora seria la adquisición de una zorra o carrito para trasladar la bolsa de sabanas diariamente los 40 metros que separan al área de Salud Mental del lavadero. Esto minimizaría la exposición a accidentes por transporte de bultos voluminosos que dificultan la visión, y disminuiría la probabilidad de sufrir lesiones musculo esqueléticas por transporte de cargas.
- El protocolo de ergonomía debe ser realizado cada 12 meses como lo exige la resolución que obliga a su realización. Esto es necesario, no solo porque es un requisito legal, sino porque si las condiciones de trabajo varían en el área de Salud Mental, al evaluarlas nuevamente se podrá detectar si surgen

nuevos factores de riesgo o si los niveles de exposición de vuelven intolerables.

- Por último los factores de riesgo deben ser declarados a la ART con el objeto de que los trabajadores accedan a la vigilancia periódica de su salud. Para esto es necesario completar el formulario RAR de relevamiento de agentes de riesgo, completando con los códigos ESOP los factores a los que se hallan expuestos los trabajadores. Los códigos ESOP que deben ser declarados son: **80004** posiciones forzadas y gestos repetitivos en el trabajo (extremidades superiores); **80005** posiciones forzadas y gestos repetitivos en el trabajo (extremidades inferiores); **80009** aumento de la presión intra-abdominal.

Costos de las medidas correctivas

- 1) Capacitación con prácticas para hasta 15 personas según el colegio de profesionales de seguridad e higiene de la provincia de Buenos Aires se debe cobrar como mínimo \$9100.

Se debe tener en cuenta que el capacitador deberá asistir al menos en tres turnos para lograr capacitar a todo el personal. Por lo tanto se debería reservar alrededor de \$20000 para la realización de esta actividad.

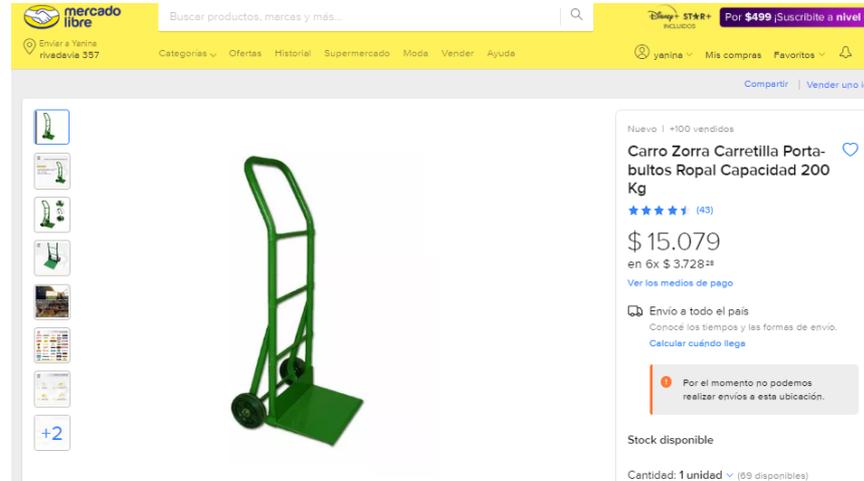
HONORARIOS DE REFERENCIA 2023



COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - LEY 15.105

TECNICO ADICIONAL POR ANTIGÜEDAD	HYS	Adicional por antigüedad (más de 10) del 30%	\$ 273
HONORARIOS TECNICO	HYS	Valor de la jornada técnico	\$ 6.916
TECNICO SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	HYS	Bajo relación de dependencia. Sueldo Bruto	\$ 196.000
CAPACITACIÓN	HYS	Hasta 4 hs: Confección de material, dictado de capacitación y registros de la misma.	\$ 9.100
CAPACITACIÓN AUTOELEVADORES	HYS	Curso y credencial	\$ 28.938
PROGRAMA DE SEGURIDAD - RES. 51/97 - CAT. 1	HYS	Categoría I (Hasta 20 Operarios)	\$ 41.860
PROGRAMA DE SEGURIDAD - RES. 51/97 - CAT. 2	HYS	Categoría II (de 20 a 50 operarios)	\$ 58.240
PROGRAMA DE SEGURIDAD - RES. 51/97 - CAT.3	HYS	Categoría III (mayor a 50 operarios)	\$ 80.262
PROGRAMA DE SEGURIDAD - RES. 35/98 - CAT 1	HYS	Categoría I (Hasta 20 Operarios)	\$ 49.140
PROGRAMA DE SEGURIDAD - RES. 35/98 - CAT 2	HYS	Categoría II (de 20 a 50 operarios)	\$ 62.062

2) Para la adquisición del carro zorra se debe contar con alrededor de \$15000



3) El protocolo de ergonomía completo (planillas 1,2,3 y 4), también según el CPSH de Buenos Aires, cuesta \$15000 como mínimo valor a cobrar. Hay que tener en cuenta que al menos se deben evaluar dos puestos de trabajo: maestranza y enfermería. Por lo tanto serian dos protocolos de ergonomía para los cuales se necesita invertir un monto de al menos \$30000.

ESTUDIO DE ERGONOMIA POR CADA PUESTO	HYS	Confeción informe según Res. 295/03	\$ 7.644
ESTUDIO DE ERGONOMIA POR CADA PUESTO	HYS	Confeción de planillas 1 y 2 según Res. 886/2015	\$ 5.460
ESTUDIO DE ERGONOMIA POR CADA PUESTO	HYS	Análisis Ergonomico por puesto de trabajos y confeción de planillas 3 y 4 según Res. 886/2015	\$ 7.644
		Por sector evaluado, hasta 5 minutos. Toma de muestra y	

Conclusiones

Como sabemos el principio fundamental de la prevención de riesgos, es decir de “hacer seguridad e higiene”, es obtener, en base a las evaluaciones prioridades de acción, para aquellos factores que presenten un nivel de riesgo más elevado, ya sea por la probabilidad de un daño grave con consecuencias crónicas, o por la elevada probabilidad de ocurrencia.

Por lo tanto, y después de haber evaluado los puestos de enfermería y maestranza del área de Salud Mental del Hospital Pirovano de la localidad de Tres Arroyos, podemos concluir que de los cuatro bloques correspondientes a la evaluación del puesto:

- Agentes materiales
- Características personales
- Entorno ambiental
- Organización del trabajo

Los factores que más presencia tienen en el área de estudio son el entorno ambiental y la organización del trabajo

Dentro de la organización del trabajo se halla la deficiente capacitación de los trabajadores para ejecutar tareas críticas como movilización manual de pacientes

Esta agrupación corresponde al método Chileno de identificación y evaluación de riesgos. Dicho método consiste en dos etapas, la primera de identificación de factores de riesgo; y la segunda de valoración de los riesgos identificados, a través de un cálculo VEP (valor esperado de la pérdida). Otra forma más general de agrupar los riesgos identificados es dividirlos entre condiciones peligrosas y acciones peligrosas (factores ambientales/factores personales).

Las medidas preventivas para reducir las lesiones musculoesqueléticas del personal asistencial serán los programas de formación que incluyen técnicas biomédicas, el entrenamiento de manipulación de pacientes, el uso de medios mecánicos para traslados, diseños de lugares de trabajo con criterios ergonómicos, etc. También son relevantes la concientización sobre la calidad de vida, el ejercicio físico, la nutrición, técnicas de estiramiento y métodos de protección del sistema osteomuscular en las actividades laborales y extra laborales.

La prevención de los riesgos psicosociales laborales y los factores psicosociales de riesgo requiere prestar la debida atención a los pequeños incidentes laborales que, aunque no producen lesiones visibles (en su inicio) son indicadores de conflictos o malestares latentes. En esos casos la observación permitirá detectar la causa siempre que no se apunte al hallazgo del supuesto responsable, sino a modificar y solucionar aquello que es motivo del conflicto. La producción de encuestas o diferentes métodos de evaluación de riesgos psicosociales son recomendables para relevar y ponderar el impacto de estos factores en el colectivo de trabajo.

Nuestro país, desde 2015 cuenta con la validación de la versión en castellano del Cuestionario Psicosocial de Copenhague CoPsoQ- ISTAS 21, método reconocido y utilizado internacionalmente desde hace años (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Universidad Nacional de Avellaneda, 2015)

Cuadro resumen de exposición a factores de riesgo según puesto

Clasificación de factores INVASSAT	ENFERMERAS	MUCAMAS
Manipulación manual de cargas		X
Manipulación manual de pacientes	X	X
Empujes y arrastres	-	X
Posturas forzadas	X	X
Repetitividad	-	-
Esfuerzos	-	-
Riesgos ambientales	X	X
Factores psicosociales	X	X
Clasificación de factores Res 886/15	ENFERMERAS	MUCAMAS
Levantamiento y descenso de cargas	-	X
Empujes y arrastres	-	X
Transporte	-	X
Bipedestación	X	X
Movimientos repetitivos	-	-
Postura forzada	X	X
Vibraciones	-	-
Confort térmico	-	-
Estrés de contacto	-	-

III. TEMA 2 – ANALISIS DE CONDICIONES GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO

Introducción

Como bien se ha ido desarrollando en el Tema 1, el establecimiento elegido para el desarrollo del Proyecto Final Integrador es una institución de salud pública, que recibe el nombre de Centro de Salud de Tres Arroyos.

La evaluación y análisis se realiza específicamente sobre un área de dicha institución que es el de Salud Mental.

En este segundo apartado, el análisis se enfocara hacia la identificación y evaluación de factores de riesgo generales que se encuentran presente en la organización por sus características propias; y que por lo tanto podrían afectar a cualquier trabajador de cualquier puesto que desempeñe sus actividades en dicha área.

Las condiciones a evaluar seleccionadas son:

1. Nivel de iluminación
2. Protección contra incendios
3. Riesgos especiales propios de la actividad (psicosociales)

Estas condiciones, de estar presentes en niveles que constituyan un factor de riesgo; pueden afectar a cualquiera de los trabajadores que allí desarrollan su actividad; y son generados por las condiciones del establecimiento propiamente dicho, de la administración del mismo, de las características de la actividad, etc.

Diferencia entre peligro y riesgo

Se define peligro como toda fuente, situación o acto con potencial de causar daño, en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos

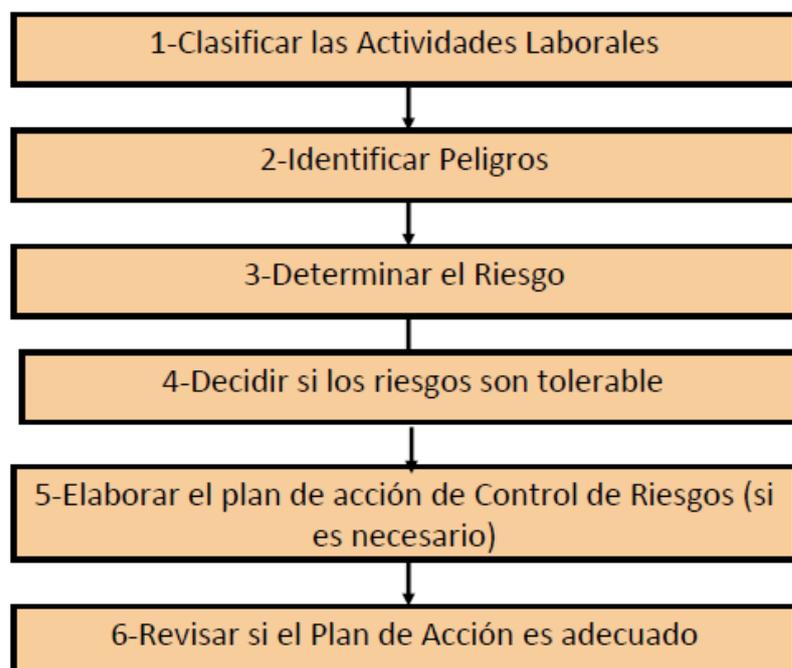
Se define riesgo como la asignación de exposición + probabilidad + consecuencias a los peligros detectados.

Gestión de la prevención

Una de las premisas de la prevención de riesgos es, teniendo en cuenta que es un error pensar que podemos eliminar o controlar todos los peligros, debemos definir prioridades de actuación, justamente para prevenir los riesgos que entrañen probabilidad de ocurrencia y consecuencias debido a la exposición de los trabajadores a ellos.

En cualquier establecimiento en donde se quiera comenzar a gestionar la salud y seguridad de las personas, o se quiera implementar una cultura preventiva con el objeto de preservar la salud y la seguridad de los trabajadores; se debe comenzar por identificar los riesgos presentes, luego se evalúan asignándoles ponderación con el objeto de definir niveles de actuación, y luego se piensan medidas correctivas

Pasos para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos



Para realizar este proceso, varios autores crearon métodos y matrices para que la evaluación de los factores identificados resulte lo más objetiva posible y no dependa de la percepción con la que las personas valoran los riesgos, ya que de esta forma resultaría muy variable por la subjetividad y experiencias de cada uno.

Entre los métodos estudiados en el transcurso de la carrera podemos contar con:

- 1) La NPT 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España llamada “Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente”. La probabilidad de un accidente puede ser determinada en términos precisos en función de las probabilidades del suceso inicial que lo genera y de los siguientes sucesos desencadenantes. En tal sentido, la probabilidad del accidente será más compleja de determinar cuánto más larga sea la cadena causal, ya que habrá que conocer todos los sucesos que intervienen, así como las probabilidades de los mismos, para efectuar el correspondiente producto. Los métodos complejos de análisis nos ayudan a llevar a cabo esta tarea. Por otra parte, existen muchos riesgos denominados convencionales en los que la existencia de unos determinados fallos o deficiencias hace muy probable que se produzca el accidente. En estas situaciones es cuando el método presentado en esta Nota Técnica facilita la evaluación. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1999)
- 2) La guía para la identificación y evaluación de riesgos de seguridad en los ambientes de trabajo, del Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile. A través de este método se obtiene un valor VEP (valor esperado de la pérdida) que determina la jerarquía de actuación para el control de los factores de riesgo. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2013)
- 3) El método de FINE, Willian T. “Evaluación matemática para el control de riesgos”, consistente en la determinación del NIVEL ESTIMADO DE RIESGO POTENCIAL (NERP), también denominado MAGNITUD DEL RIESGO (MR), o GRADO DE PELIGROSIDAD (GP); a partir de la expresión:

$$\text{NERP} = C \times E \times P$$

- C = consecuencias (dependiente de la gravedad)
- E = exposición (frecuencia de la presentación del riesgo)
- P = probabilidad (de que se produzca el accidente) (Diaz, 2012)

- 4) Por ultimo existen varias matrices de determinación de riesgos y grados de tolerancia. Las hay 5x5, 4x4 y 3x3. Estas matrices resultan de aplicación muy sencilla pero presentan dos desventajas:
- Si la matriz es 3x3 tiene muy pocos niveles por lo cual puede resultar muy poco sensible.
 - Resultan útiles para cuestiones de seguridad, pero no para cuestiones de salud.

Luego de presentar estos 4 métodos se puede concluir en dos cosas:

- En principio la mayoría de los métodos y matrices para valorar los riesgos, fueron creados pensando en riesgos de seguridad. O sea en prevención de accidentes. Si bien el método chileno (el numero 2) hace referencia a que puede ser utilizado para los riesgos de tipo higiénicos, ergonómicos y psicosociales, debe ser adaptado.
- La segunda conclusión es que aun en la actualidad, son infravalorados los riesgos de tipo higiénicos y ergonómicos, pero si los psicosociales.

Por lo tanto, hay que saber que más allá de identificar riesgos y luego utilizar matrices para valorarlos, se debe observar muy específicamente patologías predominantes en los trabajadores, ya que muchas veces los factores de riesgo no se identifican ante la primera mirada.

También es necesario acceder a los registros de accidentabilidad, al historial de accidentes y enfermedades profesionales declarados, al índice ausentismo, y demás registros históricos que permitan ver donde hay que poner atención.

En donde se desarrolló este proyecto final no fue posible acceder a los registros de accidentes y enfermedades profesionales denunciados a la ART. Tampoco se lleva historial de incidentes ocurridos, que a través de la entrevista con la directora del área, se supo que se trataron mayormente de agresiones causadas por pacientes o familiares de pacientes.

Marco Teórico

I. Nivel de iluminación

El nivel de iluminación debe ser evaluado porque es un requisito legal establecido en la res. SRT 84/12 con frecuencia cada 12 meses. Si el establecimiento cambia sus actividades, hay reformas, hay altos niveles de contaminación (humos, etc.), o si hay escaso mantenimiento; los niveles de iluminación deben ser medidos nuevamente, aunque no hayan transcurrido los 12 meses desde la elaboración del último protocolo.

Es importante tener en cuenta los niveles de iluminación en los análisis de riesgos porque; si bien el ser humano tiene una gran capacidad para adaptarse a las diferentes calidades lumínicas; una deficiencia en la misma puede producir un aumento de la fatiga visual, una reducción en el rendimiento, un incremento en los errores y en ocasiones incluso accidentes.

No debemos olvidar que nuestro estado mental o nuestro nivel de fatiga, se ven afectados por la iluminación y por el color de las cosas que nos rodean.

Los seres humanos poseen una capacidad extraordinaria para adaptarse a su ambiente y a su entorno inmediato. De todos los tipos de energía que pueden utilizar los humanos, la luz es la más importante. La luz es un elemento esencial de nuestra capacidad de ver y necesaria para apreciar la forma, el color y la perspectiva de los objetos que nos rodean. La mayor parte de la información que obtenemos a través de nuestros sentidos la obtenemos por la vista (cerca del 80%). Y al estar tan acostumbrados a disponer de ella, damos por supuesta su labor.

Para evaluar niveles de iluminación hay que tener claros varios conceptos y no son suficientes las mediciones con luxómetro. Es necesario evaluar la presencia de efectos no deseados, brillos, reflexiones, conos de sombra, etc.

Magnitudes y unidades

Si partimos de la base de que para poder hablar de iluminación es preciso contar con la existencia de una fuente productora de luz y de un objeto a iluminar, las magnitudes que deberán conocerse serán las siguientes:

- El Flujo luminoso.
- La Intensidad luminosa.
- La Iluminancia o nivel de iluminación.
- La Luminancia.

Denominación	Símbolo	Unidad	Definición de la unidad	Relaciones
Flujo luminoso	Φ	Lumen (lm)	Flujo luminoso de una fuente de radiación monocromática, con una frecuencia de 540×10^{12} Hertzio y un flujo de energía radiante de 1/683 vatios.	$\Phi = I \cdot \omega$
Rendimiento luminoso	H	Lumen por vatio (lm/W)	Flujo luminoso emitido por unidad de potencia (1 vatio).	$\eta = \frac{\Phi}{W}$
Intensidad luminosa	I	Candela (cd)	Intensidad luminosa de una fuente puntual que irradia un flujo luminoso de un lumen en un ángulo sólido unitario (1 estereorradián)	$I = \frac{\Phi}{\omega}$
Iluminancia	E	Lux (lx)	Flujo luminoso de un lumen que recibe una superficie de un m ²	$E = \frac{\Phi}{S}$
Luminancia	L	Candela por m ²	Intensidad luminosa de una candela por unidad de superficie (1 m ²)	$L = \frac{I}{S}$

Los factores esenciales en las condiciones que afectan a la visión son la distribución de la luz y el contraste de luminancias. Por lo que se refiere a la distribución de la luz, es preferible tener una buena iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos.

Cuanto mayor sea la cantidad de luz y hasta un cierto valor máximo (límite de deslumbramiento), mejor será el rendimiento visual. La luminancia de una superficie no sólo depende de la cantidad de lux que incidan sobre ella, sino también del grado de reflexión de esta superficie. Una superficie negro mate absorbe el 100% de la luz incidente, una superficie blanco brillante refleja prácticamente en 100% de la luz. Todos los objetos existentes poseen grados de reflexión que van desde 0% y 100%. El grado de reflexión relaciona iluminancia con luminancia.

El ojo humano tiene la facultad de adaptarse a muy distintos niveles de luminancia. El nivel al que se encuentra adaptado el ojo en un momento dado se conoce como "luminancia de adaptación". El ojo necesita tiempo para adaptarse a un cambio en el

nivel de luminancia. El tiempo de adaptación cuando la luminancia crece es pequeño comparado con el requerido cuando la luminancia disminuye (en este último caso se pueden requerir hasta varios minutos). Durante ese intervalo de tiempo un trabajador puede quedar “cegado” o su capacidad de visión notablemente disminuida.

Dado que el ojo requiere un tiempo de adaptación para pasar de un área a otra con diferentes niveles de iluminación, la confección del protocolo incorpora la necesidad de que el menor valor medido sea mayor o igual al promedio de los valores medidos/2.

Factores que determinan el confort visual

Los requisitos que un sistema de iluminación debe cumplir para proporcionar las condiciones necesarias para el confort visual son:

- Iluminación uniforme.
- Luminancia óptima.
- Ausencia de brillos deslumbrantes.
- Condiciones de contraste adecuadas.
- Colores correctos.
- Ausencia de efectos estroboscópicos.

Es importante examinar la luz en el lugar de trabajo no sólo con criterios cuantitativos, sino cualitativos. El primer paso es estudiar el puesto de trabajo, la movilidad del trabajador, etcétera. La luz debe incluir componentes de radiación difusa y directa. El resultado de la combinación de ambos producirá sombras de mayor o menor intensidad, que permitirán al trabajador percibir la forma y la posición de los objetos situados en el puesto de trabajo. Deben eliminarse los reflejos molestos, que dificultan la percepción de los detalles, así como los brillos excesivos o las sombras oscuras. (SRT, 2012)

II. Protección contra incendios

La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los

ambientes como para los edificios, aun para trabajos fuera de estos y en la medida que las tareas lo requieran. Los objetivos a cumplimentar son:

- Dificultar la iniciación de incendios
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos
- Asegurar la evacuación de las personas
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción al personal de bomberos
- Proveer las instalaciones de detección y extinción.

La carga de fuego es el peso en madera por unidad de superficie (kg/m²) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio.

El diseño de una correcta estrategia de seguridad contra incendios basa su actuación en dos etapas fundamentales:

- a. Prevención de la ignición
- b. Control y extinción del incendio

Teniendo en cuenta a las mismas se pueden conformar estrategias contra incendios que abarquen desde el diseño de las instalaciones (edificios, plantas industriales, etc.), hasta planes de acción (alertas, modos de extinción, rutas de evacuación, etc.).

La primera oportunidad de alcanzar la seguridad contra incendios es la separación de fuentes potenciales de calor con posibles combustibles (materiales incendiarios) que se encuentren en el lugar y puedan llegar a interactuar en determinado momento.

Estadísticamente está probado que la mayoría de los incendios ocurren por negligencia de los ocupantes al no respetar las pautas establecidas por los constructores de un edificio; por ejemplo almacenando combustibles, sobrecargando las líneas de electricidad o introduciendo cambios en las estructuras originarias (extensión de tendidos eléctricos o de gas). (DEMISA, 2020)

En el caso del Área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos hay un factor adicional a los mencionados cuando hablamos de posibilidad de ignición de

material combustible, y se trata de la existencia de personas que pueden iniciar un fuego adrede.

III. Riesgos especiales propios de la actividad (psicosociales)

El concepto teórico de **factores psicosociales** fue definido por el comité mixto OIT/OMS como: *“aquellas condiciones presentes en una situación de trabajo, relacionadas con la organización, el contenido, y la realización del trabajo susceptibles de afectar tanto al bienestar y la salud (física, psíquica o social) de los trabajadores, como al desarrollo del trabajo”* (Comite Mixto OIT/OMS de Medicina del Trabajo, 1984)

De forma cotidiana, los trabajadores deben soportar las condiciones de trabajo propias de su puesto, sobrellevar distintos riesgos del medio ambiente de trabajo, hacer frente a exigencias físicas (esfuerzos, gestos, posturas) y, asimismo, poner en acción toda una serie de habilidades psíquicas y mentales mientras realizan su actividad. Todos estos aspectos constituyen fuentes de fatiga y, en muchos casos de desgaste y sufrimiento, causando daños o efectos adversos sobre su salud. (Neffa M. L., 2017)

Los trabajadores de la salud se enfrentan a accidentes y/o enfermedades profesionales a causa de su ocupación. Los accidentes, los trastornos osteomusculares y el estrés que genera el trato con personas enfermas se identifican como los principales efectos en la salud asociados a problemas en las condiciones de trabajo, donde los factores organizacionales son los más prevalentes.

En el sector sanitario se evidencia con mayor magnitud la carga psíquica y mental generada por el contenido y la organización del trabajo, quedando expuestos a factores de riesgo psicosociales. En materia de accidentes, debe señalarse que de manera bastante unánime se ubican los pinchazos, los riesgos vinculados con residuos patogénicos y las lesiones osteomusculares agudas y, a su vez, en materia de enfermedades asociadas con el trabajo, se destacan las provenientes de posturas y cargas, como lumbalgias y problemas osteomusculares, por un lado, y del otro, las enfermedades de stress, agotamiento físico y mental, producto de

presiones, organización e intensidad del trabajo. Más allá de las diferencias que varían por unidad hospitalaria y por actividad profesional, estos son los principales riesgos que emergen en materia de accidentes y enfermedades. (SRT, 2021)

Para evaluarlos hay distintos autores, uno de los precursores en investigar los riesgos psicosociales fue el Dr. Argentino Julio Cesar Neffa. A partir de sus investigaciones se generaron fuentes de información y cada país fue adaptando esta base de datos a su cultura, creando protocolos de seguimiento, cuestionarios, entre otros documentos.

La mayoría de los autores coinciden en evaluar ciertas dimensiones de los riesgos psicosociales tales como:

- Tiempo de trabajo
- Autonomía
- Carga de trabajo
- Demandas psicológicas
- Variedad/contenido
- Participación/supervisión
- Interés por el trabajador/compensación
- Desempeño de rol
- Relaciones y apoyo social

Los factores de riesgo psicosocial pueden ser evaluados a través de diversos métodos: encuestas, cuestionarios, entrevistas, grupos focalizados, protocolos médicos, etc. Cada investigación deberá encontrar el método que mejor se adapte a las características pendientes de ser analizadas.

“Los riesgos psicosociales siguen siendo los menos evaluados a pesar de su relevancia”

Objetivo del tema 2 del PFI

- Identificar factores de riesgo presentes
- Evaluar los factores de riesgo presentes
- Determinar la significación de cada uno
- Establecer mejoras correctivas

Trabajo de campo

Actuación

El primer nivel de actuación es identificar los factores de riesgo presentes en los establecimientos. Para realizar esta actividad cada profesional puede escoger entre distintos métodos o una combinación de varios.

Los métodos de identificación y recopilación de factores de riesgo incluyen: listas de chequeo, inspecciones, entrevistas, auditorias, análisis de registros de accidentes, mediciones, esquemas de espina de pescado, etc.

Es fundamental la etapa de identificación primaria de los diferentes factores de riesgos existentes por parte de los profesionales de la prevención de riesgos, de forma de proceder con posterioridad a efectuar una evaluación de los riesgos asociados, y de esta forma, orientar y priorizar las políticas y medidas de control a aplicar por parte del empleador, junto con el monitoreo de la exposición de los trabajadores a estos riesgos en forma continua. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2013)

Para identificar factores de riesgo es necesario, independientemente de la pauta elegida, tener en cuenta:

- Agentes materiales
- Características personales
- Entorno ambiental
- Aspectos organizativos

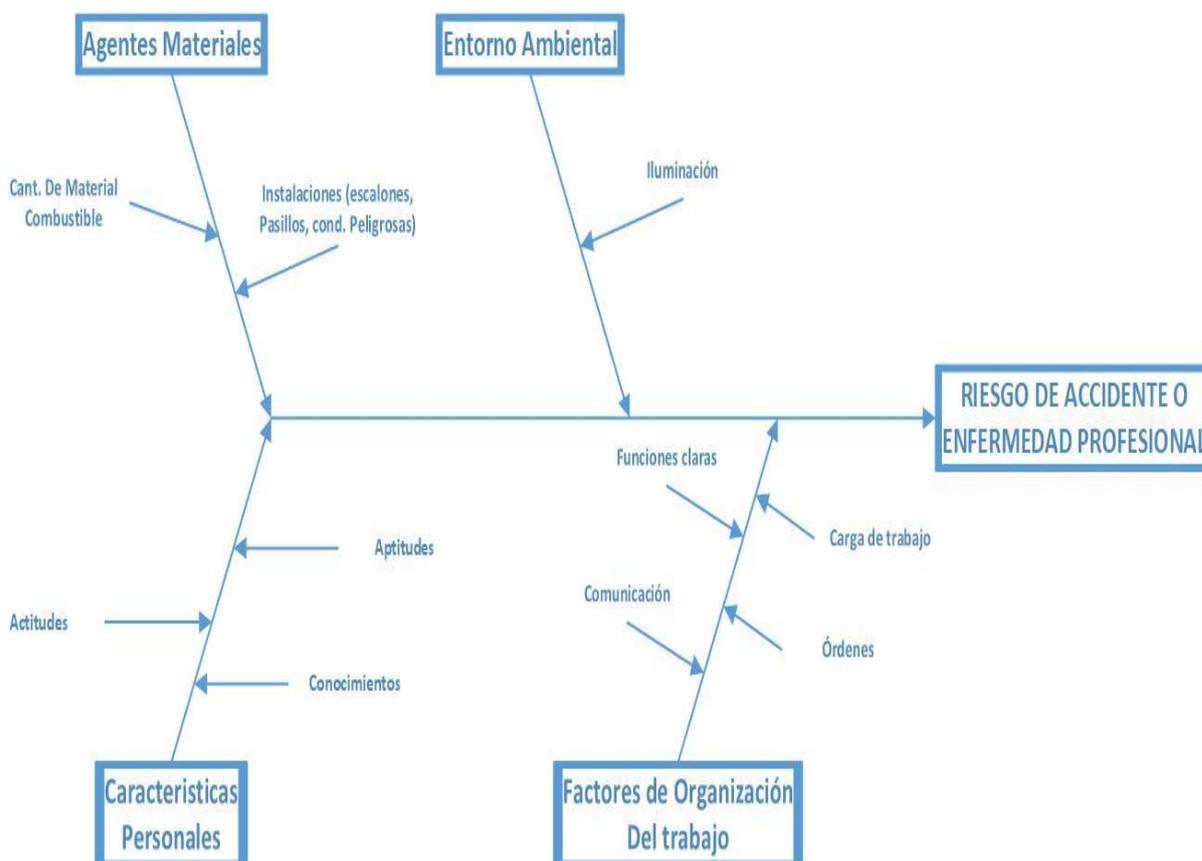
Dentro de agentes materiales tenemos los riesgos derivados de los elementos de trabajo: maquinas, herramientas, materias primas, riesgo de incendio debido a gran presencia de material combustible, etc.

Dentro de las características personales se deben tener en cuenta que hay ciertas actividades que requieren habilidades especiales que no todos tienen y es necesario que se evalúen al momento de asignación de puestos.

Dentro del entorno ambiental se encuentran los factores de riesgo que corresponden a las instalaciones, como las características de mantenimiento en las que se encuentran los establecimientos, la contaminación de distintos tipos, la iluminación, el ruido, etc.

Por ultimo dentro de los aspectos organizativos se encuentran los aspectos relacionados a la asignación y organización de las tareas, a las formas de comunicación, a la cultura y las normas, a la carga de trabajo, la autoridad, el trabajo prescripto, etc.

El siguiente esquema refleja los factores de riesgo presentes en el área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos.



En segundo lugar, luego de realizar el esquema de espina de pescado donde se agrupan los factores a evaluar según características comunes; se escogen los tres factores a evaluar siguientes:

1. Nivel de iluminación
2. Protección contra incendios
3. Riesgos especiales propios de la actividad (psicosociales)

Que corresponden a distintos grupos cada uno, pero que están presentes en la institución, ya determinaremos en qué grado, pudiendo afectar a cualquier trabajador que allí desarrolle sus actividades, por lo que se consideran riesgos “generales”

En los establecimientos de salud los factores de riesgo más preponderantes, no son los ocasionados por las instalaciones y maquinas; sino los determinados por el entorno ambiental y los factores organizativos. Sin embargo todos deben ser tenidos en cuenta.

Agentes materiales

Los agentes materiales son los que pueden ocasionar un riesgo por las características del establecimiento. Estos pueden ser por ejemplo: riesgo eléctrico debido a malas condiciones de mantenimiento de las instalaciones; riesgo de incendio debido a gran presencia de material combustible, instalaciones edilicias en mal estado (baldosas levantadas, desniveles, escalones rotos, cielo rasos decadentes, etc.); mala calidad de aire debido a sistemas de calefacción en mal funcionamiento o a falta de sistemas de renovación de aire, hacinamiento, etc.

En este apartado se evaluará **PROTECCION CONTRA INCENDIOS**. Para este fin se realizara la carga de fuego, se verificara la cantidad y anchos de salida de las vías de escape, la necesidad de colocar detectores de humo, etc.

También se evaluará el **RIESGO DE ACCIDENTES** debido a condiciones de las instalaciones con el método chileno de determinación VEP, valor esperado de la perdida.

Si bien la presencia de material combustible no es considerable, hay que tener en cuenta un factor adicional. Debido a que se trata del área de salud mental, hay antecedentes de pacientes que han iniciado fuego.

a) Carga de fuego

Se realiza la evaluación de material combustible de acuerdo al capítulo 18 de la ley 19587 y su correspondiente anexo VII

Tabla de material combustible

Material combustible	Cantidad	Material	Kilos del material	Poder calorífico Kcal/Kg	Calor desarrollado
Colchones	11	Algodón	40 kg x 11	3980	440 kg X 3980 Kcal/kg
Escritorios de madera	5	Madera melamina	32 kg x 5	4489- 4678	160 kg X 4678 Kcal/kg
Sillas de madera (comedor)	30	Madera pino	6 kg x 30	4489- 4678	180 kg X 4678 Kcal/kg
Sillas de plástico (consultorios)	20	Plástico	4 kg x 20	7450	80 kg X 7450 Kcal/kg
Bancos de sala de espera	4	madera	50 kg x 4	4489- 4678	200 kg X 4678 Kcal/kg

Luego de obtener el calor desarrollado por la combustión de cada material (cantidad de material en kilos por poder calorífico de dicho material); lo dividimos por 4400 Kcal/kg para obtener el calor equivalente en madera estándar.

Colchones: $(440 \text{ kg} \times 3980 \text{ Kcal/kg}) / 4400 \text{ Kcal/kg}$

Peso equivalente en madera: **398 kg**

Escritorios de madera: $(160 \text{ kg} \times 4678 \text{ Kcal/kg}) / 4400 \text{ Kcal/kg}$

Peso equivalente en madera: 170 kg

Sillas de madera: (180 kg X 4678 Kcal/kg) / 4400 Kcal/kg

Peso equivalente en madera: 191 kg

Sillas de plástico: (80 kg X 7450 Kcal/kg) / 4400 Kcal/kg

Peso equivalente en madera: 135 kg

Bancos de madera: (200 kg X 4678 Kcal/kg) / 4400 Kcal/kg

Peso equivalente en madera: 212 kg

Sumamos todos los pesos equivalentes en madera: 398 + 170 + 191 + 135 + 212 = 1106 kg

Dividimos por la superficie total: 1106 kg / 590 m² = 1,9 kg/m²

Obtenemos que el valor de **CARGA DE FUEGO es 1,9 kg/m²**

b) Evaluación de riesgos con método VEP

Ficha N° 1:

Identificación de Factores de Riesgo

NOMBRE EMPRESA	Centro de salud de Tres Arroyos			
Lugar, Puesto, Proceso, equipo u Operación de trabajo.	Area de Salud Mental			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CÓDIGO	RIESGO EVITABLE	
			SI	NO
manipulación de pacientes con movilidad reducida	sobreesfuerzos	132		X
posturas inadecuadas durante aseo de pisos	sobreesfuerzos	133	X	
posturas inadecuadas al levantar cargas	sobreesfuerzos	133	X	
instalaciones eléctricas	contacto electrico indirecto	162		X
irritacion por uso de detergentes	dermatitis	181	X	
agresiones de pacientes	accidentes causados por personas	221		X
Nombre y firma profesional que realiza la Identificación	Dam Yanina - Mat CPSH 002767			
Fecha de la Identificación (DD/MM/AÑO)	26/02/23			

La determinación de probabilidad será asignada por el profesional según el siguiente criterio:

- Baja (valor asignado 1): en este caso el daño ocurrirá rara vez o en contadas ocasiones (posibilidad de ocurrencia remota)
- Media (valor asignado 2): en este caso el daño ocurrirá en varias ocasiones (posibilidad de ocurrencia mediana, puede pasar, no siendo tan evidente)
- Alta (valor asignado 4): en este caso el daño ocurrirá siempre o casi siempre (posibilidad de ocurrencia inmediata, siendo evidente que pasará)

Es recomendable que se tengan en consideración además:

- Existencia de condiciones y acciones inseguras
- Revisión de registros de accidentes
- Frecuencia de exposición al riesgo evaluado
- Cumplimiento de requisitos legales
- Existencia de procedimientos seguros
- Medidas de seguridad implementadas

La determinación de la consecuencia será asignada por el profesional en base a consideraciones como: partes del cuerpo que se puedan ver afectadas y naturaleza del daño, estableciéndose la siguiente graduación:

- Ligeramente dañino (valor asignado 1): esta graduación debe ser adoptada en aquellos casos en los cuales se puedan generar a nivel de trabajadores daños superficiales como cortes, magulladuras pequeñas e irritaciones a los ojos, como a su vez por molestias como dolor de cabeza y disconfort entre otras. A su vez, también corresponderá su asignación cuando se genere a la empresa un daño material que no impida su funcionamiento normal.
- Dañino (valor asignado 2): esta graduación debe ser adoptada en aquellos casos en los cuales se puedan generar laceraciones, quemaduras, torceduras importantes y fracturas menores. A su vez, también corresponderá su asignación cuando se genere a la empresa un daño material parcial y reparable, junto con una pérdida de producción de consideración (mediana).

- Extremadamente dañino (valor asignado 4): esta graduación debe ser adoptada en aquellos casos en los cuales se puedan generar eventos extremadamente dañinos a nivel de los trabajadores que generen incapacidades permanentes como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples y lesiones fatales. A su vez, también corresponderá su asignación cuando se genere a la empresa un daño material extenso e irreparable, junto con una pérdida de producción de consideración. Además, esta clasificación también debe ser considerada en caso de cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

FICHA N° 2:
Evaluación del Riesgo

NOMBRE EMPRESA	Centro de salud de Tres Arroyos						
Lugar, Puesto, Proceso, equipo u Operación de trabajo.	Area de Salud Mental						
RIESGO NO EVITABLE*	PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)	VALOR VEP	MEDIDA PREVENTIVA			
				Descripción	Fecha implementación	Responsable	Fecha verificación
MMP con movilidad reducida	1	2	2				
instalaciones eléctricas	1	2	2				
agresiones de pacientes	2	2	4				
Nombre y firma profesional que realiza la Evaluación	Dam Yanina - Mat CPSH 002767						
Fecha de la Evaluación (DD/MM/AÑO)	26/02/23						
* = Proveniente de la Ficha N°1 de Identificación de Factores de Riesgo							

Entorno ambiental

Son las condiciones del ambiente laboral que se generan por las características de la actividad productiva, económica o de servicios. Por ejemplo en la industria metalúrgica el ruido y el humo de soldadura son factores de riesgo propios de la actividad.

En este caso se evalúa **NIVEL DE ILUMINACIÓN** y se realiza el protocolo establecido por la resolución SRT 84/2012

La resolución SRT 84/2012 aprueba el protocolo para la medición de la iluminación en el ambiente laboral, y que deberá ser contrastado con los valores establecidos en el anexo IV de la ley 19587. Los valores se plasmarán en el protocolo con una validez de 12 meses.

Es importante examinar la luz en el lugar de trabajo no sólo con criterios cuantitativos, sino cualitativos. El primer paso es estudiar el puesto de trabajo, la movilidad del trabajador etcétera. La luz debe incluir componentes de radiación difusa y directa.

El resultado de la combinación de ambos producirá sombras de mayor o menor intensidad, que permitirán al trabajador percibir la forma y la posición de los objetos situados en el puesto de trabajo. Deben eliminarse los reflejos molestos, que dificultan la percepción de los detalles, así como los brillos excesivos o las sombras oscuras. El mantenimiento periódico de la instalación de alumbrado es muy importante. El objetivo es prevenir el envejecimiento de las lámparas y la acumulación de polvo en las luminarias, cuya consecuencia será una constante pérdida de luz. Por esta razón, es importante elegir lámparas y sistemas fáciles de mantener. (SRT, 2012)

Para realizar la medición y evaluación cuantitativa de los niveles de iluminación, que luego serán contrastados con los niveles exigidos en la 19587 para cada actividad; se deberá calcular la cantidad de puntos de medición. Para esto se utiliza un método denominado de cuadrícula. Es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada. La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados. Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

$$\text{Índice de local} = \frac{\text{Largo} \times \text{Ancho}}{\text{Altura de Montaje} \times (\text{Largo} + \text{Ancho})}$$

El largo y el ancho, son las dimensiones del recinto y la altura de montaje es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el plano de trabajo.

La relación mencionada se expresa de la forma siguiente:

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2$$

Donde “x” es el valor del índice de local redondeado al entero superior, excepto para todos los valores de “Índice de local” iguales o mayores que 3, el valor de x es 4. A partir de la ecuación se obtiene el número mínimo de puntos de medición.

Una vez que se obtuvo el número mínimo de puntos de medición, se procede a tomar los valores en el centro de cada área de la grilla.

Cuando en recinto donde se realizara la medición posea una forma irregular, se deberá en lo posible, dividir en sectores cuadrados o rectángulos.

Luego se debe obtener la iluminancia media (E Media), que es el promedio de los valores obtenidos en la medición.

$$E \text{ Media} = \frac{\sum \square \text{valores medidos (Lux)}}{\text{Cantidad de puntos medidos}}$$

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar el resultado según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV, en su tabla 2, según el tipo de edificio, local y tarea visual.

En caso de no encontrar en la tabla 2 el tipo de edificio, el local o la tarea visual que se ajuste al lugar donde se realiza la medición, se deberá buscar la intensidad media de iluminación para diversas clases de tarea visual en la tabla 1 y seleccionar la que más se ajuste a la tarea visual que se desarrolla en el lugar.

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar la uniformidad de la iluminancia, según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV

$$E_{\text{Mínima}} \geq \frac{E_{\text{Media}}}{2}$$

Donde la iluminancia Mínima (E Mínima), es el menor valor detectado en la medición y la iluminancia media (E Media) es el promedio de los valores obtenidos en la medición.

Si se cumple con la relación, indica que la uniformidad de la iluminación está dentro de lo exigido en la legislación vigente.

La tabla 4, del Anexo IV, del Decreto 351/79, indica la relación que debe existir entre la iluminación localizada y la iluminación general mínima.

Cuadrícula SUM

En este caso se utiliza el método de cuadrícula para áreas comunes como el SUM. En los consultorios, en la administración, y en la oficina del personal de enfermería, se realizan las mediciones en el plano de trabajo.

Altura de montaje de luminarias 2,5 m. Le resto 0,8 m por altura de mesas de comedor o planos de trabajo y obtengo 1,7 m de altura de montaje.

Índice de local = $7 \text{ m} \times 19 \text{ m} / 1,7 \text{ m} \times (7 \text{ m} + 19 \text{ m})$

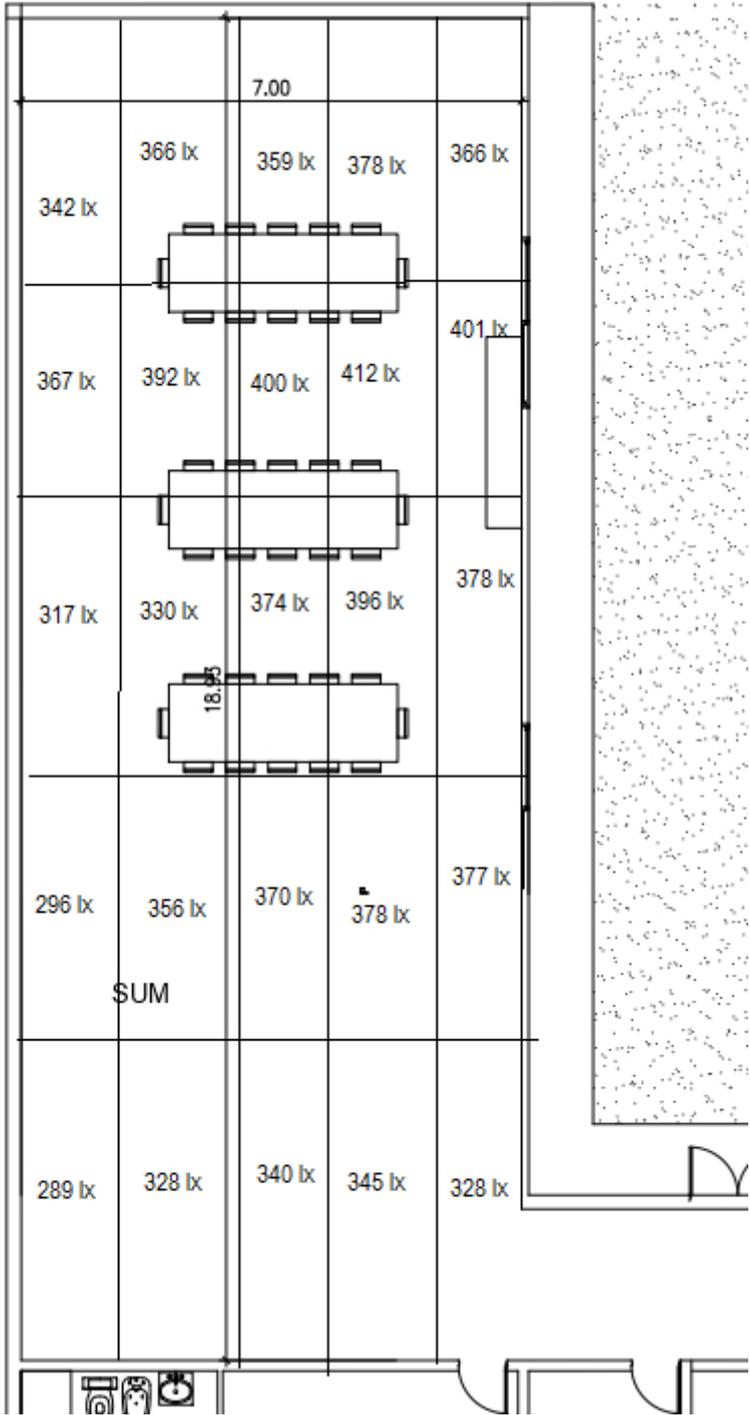
Índice de local = 3

Luego hacemos **Número mínimo de puntos de medición = $(3 + 2)^2$**

Número mínimo de puntos de medición = 25

Valores obtenidos: 342 lx, 366 lx, 359 lx, 378 lx, 366 lx, 367 lx, 392 lx, 400 lx, 412 lx, 401 lx, 317 lx, 330 lx, 374 lx, 396 lx, 378 lx, 296 lx, 356 lx, 370 lx, 378 lx, 377 lx, 289 lx, 328 lx, 340 lx, 345 lx, 328 lx.

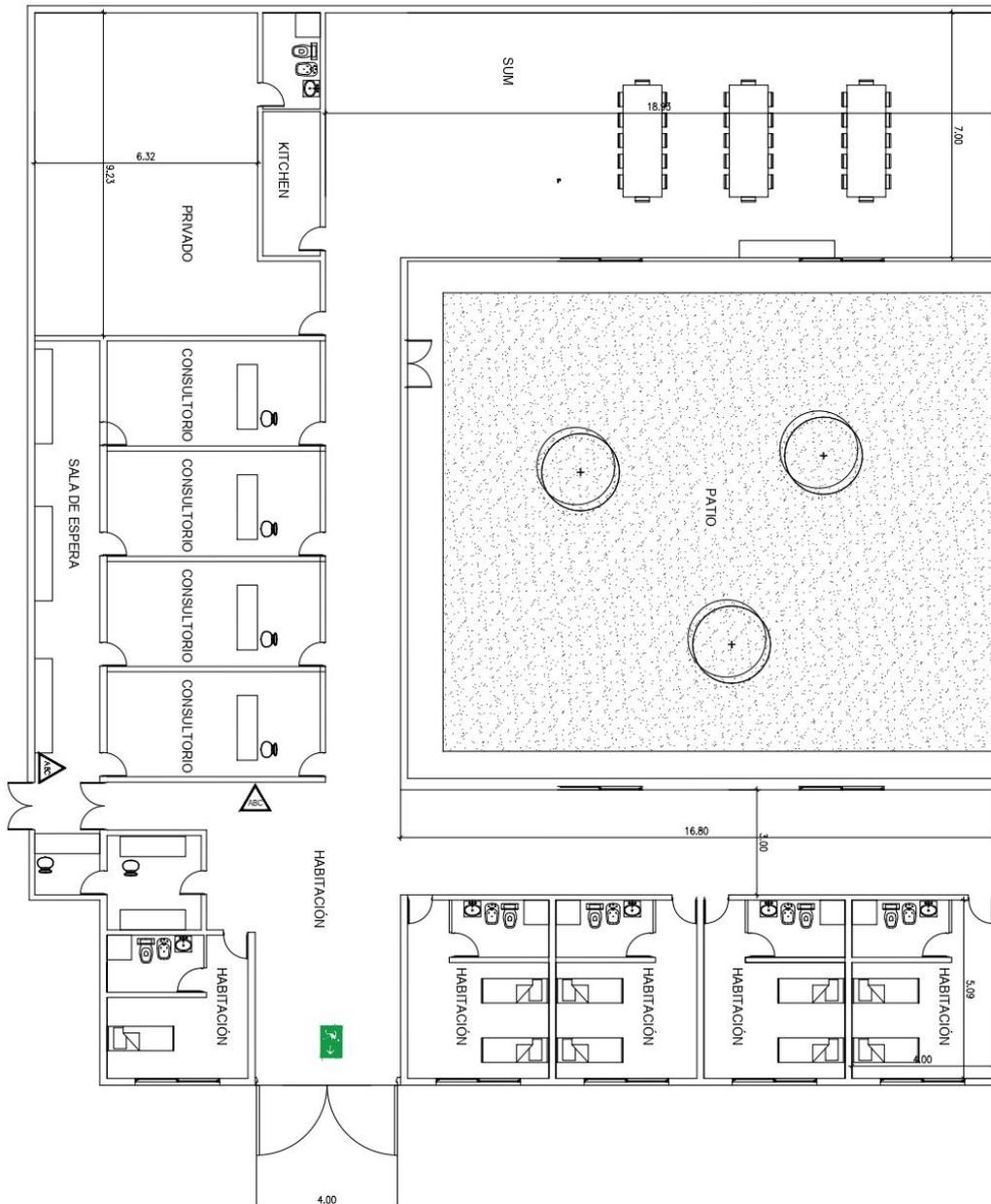
E media = $8985 / 25 = 359,4 \text{ Lux}$



Valor de la uniformidad de la iluminación

E mínima = 289 lx > 179 lx (359/2) CUMPLE

Valor requerido por Anexo IV del decreto 351/79: no especifica centros de salud, por lo tanto se escoge hall de hoteles 300 lx. CUMPLE



ANEXO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) Razón Social: Centro de Salud de Tres Arroyos		
(2) Dirección: Primera Junta 400		
(3) Localidad: Tres Arroyos		
(4) Provincia: Buenos Aires		
(5) C.P.: 7500	(6) C.U.I.T.: 30-66750242-6	
(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: Turnos rotativos: de 6 a 12 hs, de 12 a 18 hs de 18 a 24 hs, de 24 a 6 hs.		
Datos de la Medición		
(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:		
(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición:		
(10) Metodología Utilizada en la Medición: <small>Método cuadrícula</small>		
(11) Fecha de la Medición: 24/02/23	(12) Hora de Inicio: 12 hs	(13) Hora de Finalización: 13 hs
(14) Condiciones Atmosféricas: Despejado - Soleado		
Documentación que se Adjuntará a la Medición		
(15) Certificado de Calibración.		
(16) Plano o Croquis del establecimiento.		
(17) Observaciones:		

.....
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

⁽¹⁸⁾ Razón Social: Centro de Salud de Tres Arroyos		⁽¹⁹⁾ C.U.I.T.: 30-66750242-6							
⁽²⁰⁾ Dirección: Primera Junta 400		⁽²¹⁾ Localidad: Tres Arroyos							
		⁽²²⁾ CP: 7500							
		⁽²³⁾ Provincia: Buenos Aires							
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	Hora	Sector	Sección / Puesto / Puesto Tipo	Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	Tipo de Fuente Luminica: Incandescente / Descarga / Mixta	Iluminación: General / Localizada / Mixta	Valor de la uniformidad de Iluminancia $E_{minima} \geq (E_{media})/2$	Valor Medido (Lux)	Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
1	12:05	SUM	salon de usos multiples	Mixta	descarga	general	289 > 179	359,4 lx	300 lx
2	12:23	Kitchen		Artificial	descarga	general	323 > 194,5	389 lx	300 lx
3	12:25	Privado		Mixta	descarga	Mixta	289 > 174,1	348,2 lx	300 lx
4	12:30	Consultorio 1		Artificial	descarga	Mixta	318 > 174,5	349 lx	300 lx
5	12:35	Consultorio 2		Artificial	descarga	Mixta	250 > 143,25	286,5 lx	300 lx
6	12:40	Consultorio 3		Artificial	descarga	Mixta	195 > 144	288 lx	300 lx
7	12:45	Consultorio 4		Artificial	descarga	Mixta	182 > 142,2	285 lx	300 lx
8	12:50	Sala de espera		Mixta	descarga	general	180 > 131	262,5 lx	200 lx
9	12:55	Recepción		Mixta	descarga	Localizada	200 > 125	250 lx	300 lx
10	13:00	Administración		Artificial	descarga	Localizada	200 > 116	233,3 lx	300 lx
11									
12									
⁽³³⁾ Observaciones:									
Hoja 2/3									
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente									

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

ANEXO

(38) Razón Social: Centro de Salud de Tres Arroyos		(39) C.U.I.T.: 30-687502426	
(36) Dirección: Primera Junta 400	(37) Localidad: Tres Arroyos	(38) CP: 7500	(39) Provincia: Buenos Aires
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar			
(40) Conclusiones:	(41) Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.		
<p>Se observa en la página 2 del protocolo, que los valores de los puntos de medición 5, 6 y 7 correspondiente a consultorios no cumplen con el mínimo requerido de 300 lx para tareas moderadamente críticas y prolongadas con detalles medianos. (Tabla 1 del anexo IV del Dec. 351/79)</p> <p>Tampoco cumple con el mínimo de 300 lx el punto de medición N° 9, realizado en recepción, donde las tareas con detalles medianos, son más prolongadas en tiempo que en los consultorios, resultando este punto más crítico.</p>	<p>La Ley 19587 y su Decreto Reglamentario 351/79 – Capítulo 12 – establecen los valores de "intensidad Mínima de Iluminación" recomendados, dependiendo de la clase de actividad visual que es desarrollada por el trabajador.</p> <p>Se deberían reemplazar las lámparas de aquellas luminarias cuyos valores medidos están por debajo del valor recomendado y, de ser necesario, se incorporarían a los ya existentes otro artefactos lumínicos.</p> <p>Es recomendable implementar un plan de limpieza de luminarias en los puestos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener todas las luminarias limpias y en buen estado. - Mantener todas las luminarias funcionando, reemplazar inmediatamente las dañadas. - Revisar las luminarias que poseen focos faltantes. 		

Características personales

Como bien se describe en el tema 1 del trabajo final, la capacitación, aptitud, habilidades y conocimientos son aspectos a tener en cuenta para la realización de las actividades en el área de salud mental.

En este sector del Centro de Salud de Tres Arroyos, las características personales que hay que tener en cuenta para la asignación de tareas, son las relacionadas a capacidad física, preexistencias de enfermedades articulares, musculares y óseas.

En el apartado 1 se recomendó capacitar a los trabajadores en levantamiento manual de pacientes, después de haber sido relevado como uno de los riesgos presentes en el sector. Así también es necesaria la vigilancia de la salud, no solo por parte de la ART, sino por parte también de la propia institución para proteger a las personas con preexistencias o cuyas características personales propicien la aparición de algún tipo de trastorno musculoesquelético.

Factores organizativos

Los factores correspondientes a organización del trabajo son todos los aspectos relacionados a las cadenas de mando, funciones y responsabilidades de los cargos, carga de trabajo, comunicaciones internas, asignación de tareas a personal capacitado para realizarlas, velocidad y tiempo disponible para la ejecución de las tareas, etc.

Estos factores están presentes en todas las actividades económicas; y pueden ser positivos o negativos. Es decir pueden actuar como motivadores, o pueden constituir un factor de riesgo para el personal.

Actualmente está muy difundido el uso del término **FACTORES PSICOSOCIALES** para definir y englobar estos aspectos, aquí se evalúan dichos factores.

Para evaluar los factores psicosociales se revisaron varias opciones de cuestionarios, basados todos en los conceptos tratados en el marco teórico de este trabajo final; y que evalúan las dimensiones mencionadas en el mismo apartado.

Sin embargo, para el trabajo en una institución pública y tan especialmente en el área de salud, donde las actividades que realizan los trabajadores influyen y son influidas directamente por los pacientes, fue difícil la tarea de adaptación de estos cuestionarios, ya que muchas de las preguntas se refieren a actividades económicas del sector privado.

Por lo tanto, se trató de conservar la esencia de los cuestionarios pero acercándolos al trabajo en el sector público, tomando como referencia también estudios e investigaciones del Dr Julio Cesar Neffa, María Laura Henry y Galeano, realizados por ejemplo en clínicas de salud privadas, en ANSES, entre otros.

Solo uno de los cuestionarios evaluados toma en cuenta el tema de las agresiones de externos (clientes, pacientes, familiares, ciudadanos, etc.). El del INSHT de España, descrito en la NTP 926.

“La prevención de los riesgos psicosociales laborales y los factores psicosociales de riesgo requiere prestar la debida atención a los pequeños incidentes laborales que, aunque no producen lesiones visibles (en su inicio) son indicadores de conflictos o malestares latentes. En esos casos la observación permitirá detectar la causa siempre que no se apunte al hallazgo del supuesto responsable, sino a modificar y solucionar aquello que es motivo del conflicto. La producción de encuestas o diferentes métodos de evaluación de riesgos psicosociales son recomendables para relevar y ponderar el impacto de estos factores en el colectivo de trabajo” (SRT, 2021)

Lo que se pretende para esta investigación es obtener un primer acercamiento al estado general de la institución desde el punto de vista psicosocial. Se infiere que estos factores van a estar presentes; el objetivo es determinar en qué grado.

Tristemente el atraso en cuestiones preventivas hace que sea imposible llevar a cabo una investigación más rigurosa por el hecho de que para realizarla es necesario implementar de manera paulatina una base de términos, practicas e información que le hagan comprender al trabajador cuestiones relacionadas a la prevención de riesgos.

Por lo tanto, el cuestionario debió adaptarse a un vocabulario sencillo y claro, que los trabajadores puedan responder con información real, para que este primer acercamiento al estado de las cosas sea reflejado en los cuestionarios.

Primeros pasos en la investigación

-Caracterizar el puesto, edad, sexo

-Informar a los trabajadores sobre la CONFIDENCIALIDAD de los datos aportados

-Tener en cuenta trabajo nocturno

El cuestionario utilizado es el descrito en la NTP 926 del INSHT (España) que consta de 44 preguntas sobre las 9 dimensiones (o ejes de análisis) mencionadas en el marco teórico, que se utilizan para analizar los factores de riesgo psicosocial.

- Tiempo de trabajo (TT)
- Autonomía (AU)
- Carga de trabajo (CT)
- Demandas psicológicas (DP)
- Variedad/contenido (VC)
- Participación/supervisión (PS)
- Interés por el trabajador/compensación (ITC)
- Desempeño de rol (DR)
- Relaciones y apoyo social (RAS)

*En demandas psicológicas se encuentran incluidas las variables: cognitivas y emocionales

*En relaciones y apoyo social se encuentra contemplada la variable violencia.

Las preguntas de este cuestionario resultan ser las de más simple redacción y las más claras.

De las 9 dimensiones hay algunas que se operacionalizan en dos preguntas y otras en más de dos.

Se redujo el cuestionario eliminando preguntas, pero teniendo la precaución de dejar al menos dos preguntas que operacionalicen cada uno de los conceptos de las 9 dimensiones.

Tiempo de trabajo				Demandas psicológicas			
¿trabajas los sabados, domingos y/o feriados?				¿En que medida tu trabajo requiere adaptarse a nuevas situaciones?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
¿dispone de al menos 48 horas consecutivas de descanso en el transcurso de una semana (7 días consecutivos)?				¿En que medida tu trabajo requiere tratar con personas que no estan empleadas en tus pacientes (clientes, pacientes)?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
Autonomía							
¿tienes la posibilidad de tomar dias para atender asuntos personales?				¿con que frecuencia tienes que ocultar tus emociones y sentimientos ante personas que no son tus compañeros de trabajo?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
¿puedes decidir cuando realizar pausas para comida o				Por el tipo de trabajo que tienes, ¿estas expuesto a situaciones que te afectan emocionalmente?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
¿puedes marcar tu propio ritmo de trabajo a lo largo de la jornada laboral?				¿con que frecuencia se espera que des una respuesta a los problemas emocionales y personales de los pacientes y familiares?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

Carga de trabajo				Variedad/contenido			
¿Cómo consideras la atención que debes mantener para realizar tu trabajo?				¿El trabajo que realizas te resulta rutinario?			
muy alta	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
alta	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
media	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
baja	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
¿La ejecución de tu tareas te impone trabajar con rapidez?				¿Consideras que las tareas que realizan tienen sentido?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
				En general, ¿es tu trabajo reconocido por tus pacientes y sus familiares?			
				siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
				a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
				a veces	<input type="checkbox"/>	3	
				nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
				Participación/supervisión			
¿Con que frecuencia debes acelerar el ritmo de trabajo?				¿se te consulta acerca de reorganizaciones en los equipos de trabajo?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		puedo decidir	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		se me consulta	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		solo me informan	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		no me informan	<input type="checkbox"/>	4	
¿Debes atender varias tareas al mismo tiempo?				Valora la supervisión que tu jefe ejerce sobre el ritmo de trabajo			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		no interviene	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		insuficiente	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		adecuada	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		excesiva	<input type="checkbox"/>	4	
				Interes por el trabajador/compensación			
¿En tu trabajo tienes que interrumpir la tarea que estas haciendo para realizar otra no prevista?				¿considerando los deberes y responsabilidades, ¿estas satisfecho con tu salario?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		muy satisfecho	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		satisfecho	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		insastifecho	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		muy insastifecho	<input type="checkbox"/>	4	
¿La cantidad de trabajo que tienes es irregular e impredecible?				¿se corresponde el esfuerzo que realizas con las recompensas/reconocimiento recibido?			
siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
a menudo	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
a veces	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

Relaciones y apoyo social				Desempeño de rol			
¿Cómo consideras que son las relaciones con las personas con las que debes trabajar?				¿Cómo valoras la información que recibes sobre lo que debes hacer?			
buenas	<input type="checkbox"/>	1		muy clara	<input type="checkbox"/>	1	
regulares	<input type="checkbox"/>	2		clara	<input type="checkbox"/>	2	
malas	<input type="checkbox"/>	3		poco clara	<input type="checkbox"/>	3	
no tengo compañeros	<input type="checkbox"/>	4		nada clara	<input type="checkbox"/>	4	
¿con que frecuencia se producen en tu trabajo situaciones de violencia física?				¿con que frecuencia recibes instrucciones contradictorias?			
raras veces	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
con frecuencia	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
constantemente	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
no existen	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	
¿con que frecuencia se producen en tu trabajo situaciones de violencia psicológica? (amenazas, insultos, descalificaciones, etc)				¿con que frecuencia se te encargan tareas y/o responsabilidades que no entran dentro de tus funciones y que deberían llevar a cabo otros trabajadores?			
raras veces	<input type="checkbox"/>	1		siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	1	
con frecuencia	<input type="checkbox"/>	2		a menudo	<input type="checkbox"/>	2	
constantemente	<input type="checkbox"/>	3		a veces	<input type="checkbox"/>	3	
no existen	<input type="checkbox"/>	4		nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>	4	

Se aplicó este cuestionario en forma anónima a 6 trabajadores del área de salud mental: 3 enfermeras, 2 mucamas, 1 guardia de seguridad.

Además de las preguntas del cuestionario, solo debían indicar sexo, rango de edad y puesto.

	Tiempo de trabajo		Autonomía		Carga de trabajo			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Resp 1	IIII	I	I	I	I		II	I
Resp 2		II	I	I	IIII	IIII		IIII
Resp 3	II	III	III	I	I	I	III	I
Resp 4			I	III			I	

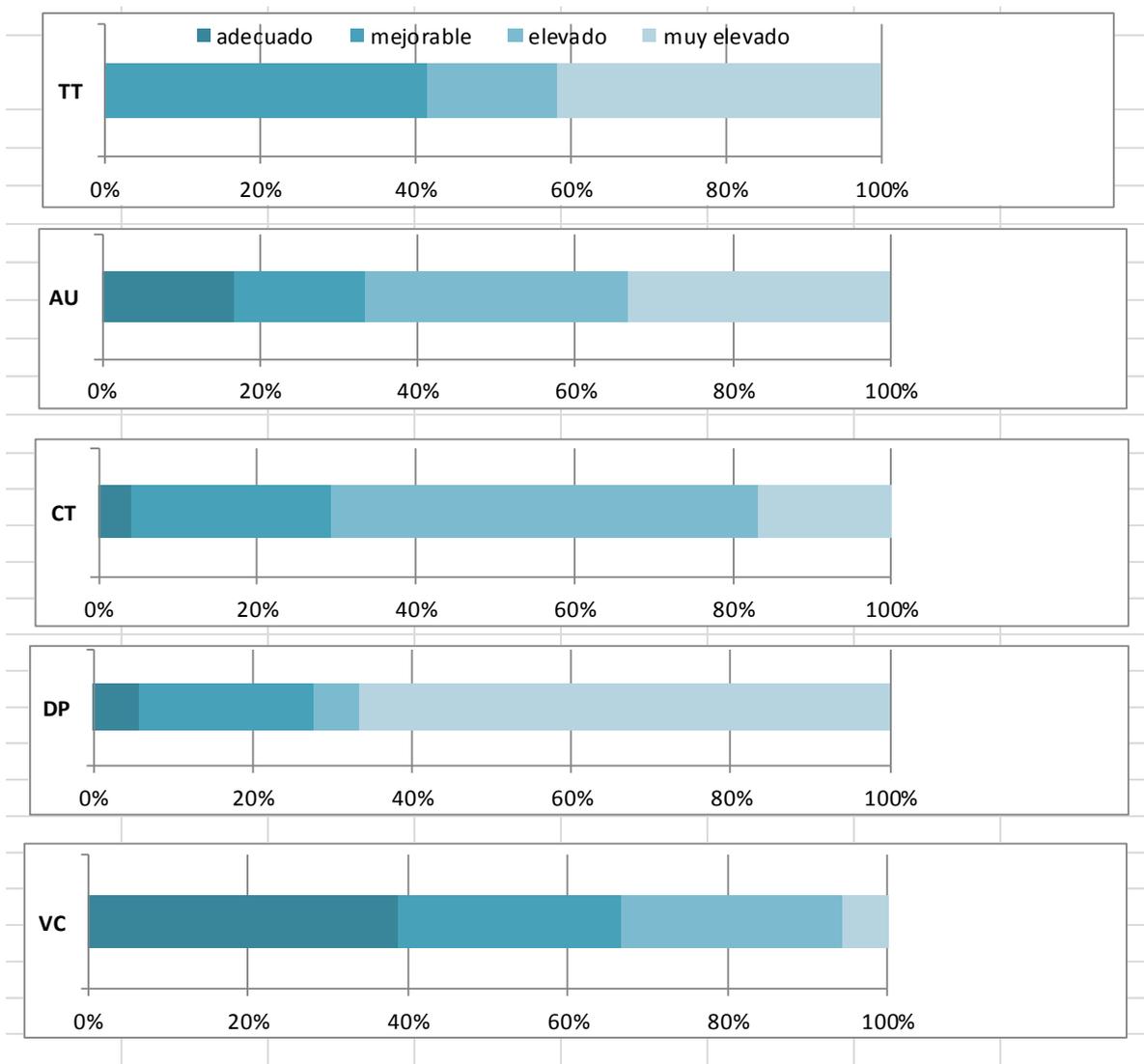
Demandas psicológicas			Variedad/contenido			Participación/supervisión	
9	10	11	12	13	14	15	16
IIII	IIII	II	I	IIII	II		I
		I	II	I	II	III	III
II	I	I	III	I	I	III	II
		I			I		

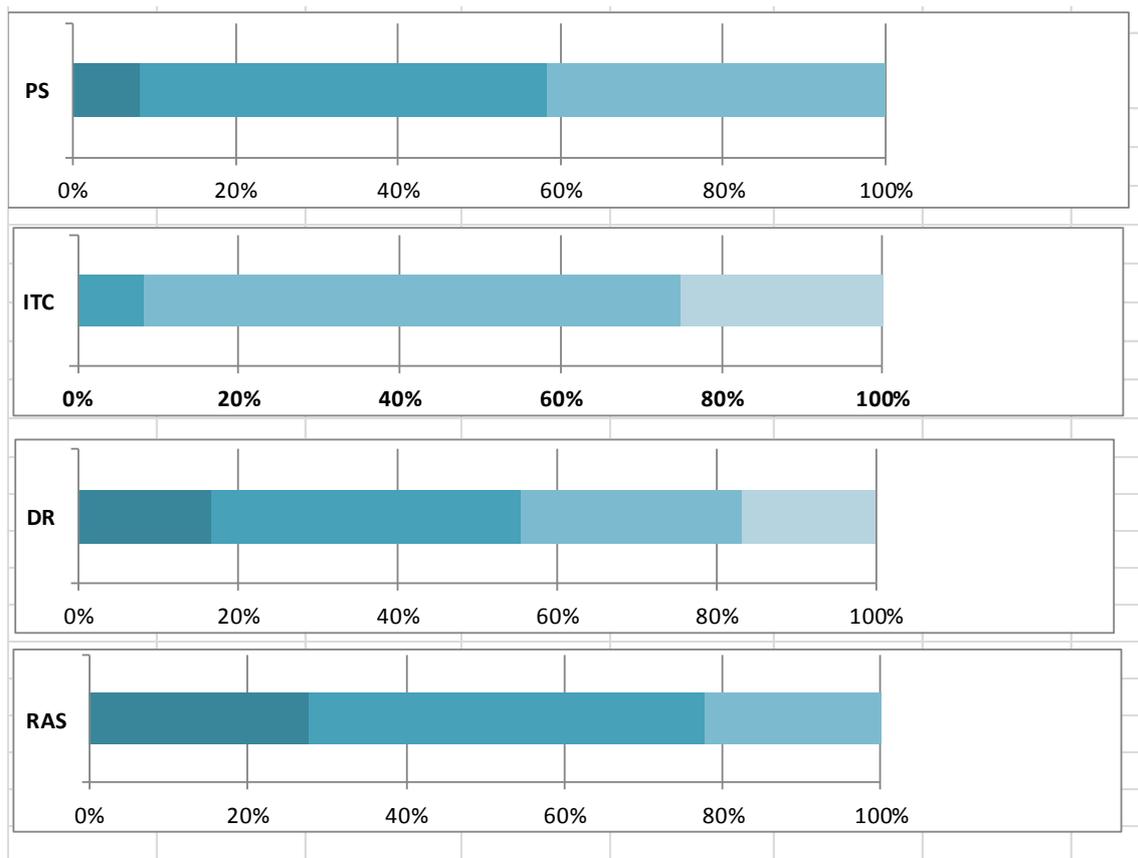
Interés por el trabajador/compensación		Desempeño de rol			Relaciones y apoyo social		
17	18	19	20	21	22	23	24
		I		II	II	II	I
I		III	II	II	III	III	III
IIII	IIII	II	III		I	I	II
I	II		I	II			

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

	Adecuado	Mejorable	Riesgo elevado	Muy elevado
TT	0	5	2	5
AU	2	2	4	4
CT	1	6	13	4
DP	1	4	1	12
VC	7	5	5	1
PS	1	6	5	0
ITC	0	1	8	3
DR	3	7	5	3
RAS	5	9	4	0
	20	45	47	32





Conclusiones

Luego de realizar las evaluaciones correspondientes para identificar factores de riesgo, como se viene realizando en este trabajo final, es necesario realizar inventarios de acciones a realizar, planificar los cambios a introducir, teniendo en cuenta tiempos y costos de aplicación, y de verificación de la eficacia de las acciones tomadas.

Los planes de acción no deben ser nunca de corto plazo, más bien deben tener un horizonte de al menos dos años, ya que la implementación de mejoras y medidas lleva tiempo, y luego debe comprobarse si se alcanzaron los resultados previstos o hay que ajustar la planificación.

Los planes deben estar compuestos de metas y objetivos con plazos y recursos a aplicar concretos. Concreto no significa que no pueda ser ajustado o actualizado, pero si debe haber un orden cronológico que se espera ir completando determinadas

acciones para avanzar y profundizar en lo que atañe a la prevención de riesgos laborales, y agregaríamos: contribuye al bienestar del trabajador.

Sin embargo, aunque la disciplina seguridad e higiene laboral debe ser preventiva, los eventos ocurridos deben ser igualmente tenidos en cuenta para evitar la repetición de los mismos o similares eventos.

El IAS (Instituto Argentino de Seguridad) a través del Dr. Cutuli, en su Plan de Seguridad Total recomienda el siguiente flujograma de acción en la gestión de la seguridad e higiene laboral



Contexto de gestión HSE en áreas de Salud Pública

En una investigación sobre las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la salud en Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú se referencia que los hospitales no cuentan con comités de higiene y seguridad o de salud de los trabajadores y no hay ningún otro servicio que gestione este tema (OPS/OMS, 2012).

La insuficiente gestión de los servicios de Higiene y Seguridad en el trabajo y Medicina del trabajo en materia de identificación y prevención de riesgos del personal sanitario es preocupante. Esta problemática no es percibida como prioritaria dentro los sistemas de salud, tanto por los trabajadores como así tampoco por los empleadores, ARTs y/o los sindicatos pertinentes.

Resultados de nuestra investigación

En la investigación que se llevó a cabo en el departamento de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos: Dr. Ignacio Pirovano, evaluamos 3 factores de riesgo preponderantes.

Los resultados de dicho análisis, compuesto por cuestionarios, observación, mediciones y entrevistas arrojaron que en cuanto al primer factor evaluado: iluminación; los valores medidos se encuentran dentro de los límites exigidos por la legislación. Hay algunos valores que no cumplen con que el menor valor medido debe ser mayor a la media/2, lo que indica presencia de rincones oscuros o áreas entre luminarias a las que no llega el cono de luz. Esto debe ser corregido colocando luminarias adicionales, reemplazando artefactos que no funcionan. Así mismo será recomendable realizar una nueva medición en invierno (incidencia menor de luz natural); principalmente en el puesto “administración” donde la trabajadora realiza sus actividades durante el 100% de su jornada.

“Psicológicamente un contacto con el exterior a través de una ventana, por ejemplo, produce un aumento del bienestar. Salvo en situaciones muy concretas en las que el trabajador se encuentre situado en una determinada posición e incida un haz de luz de forma directa, la iluminación natural suele producir un deslumbramiento tolerable”

En cuanto al segundo factor evaluado: carga de fuego, el valor obtenido se corresponde con la cantidad y tipo de extintores instalados. Sin embargo dentro del plan de prevención deberá incluirse la verificación de carga y presión de los equipos extintores, que no se encuentren obstruidos, y que los trabajadores estén capacitados para su uso y para actuar ante emergencias.

En el tercer apartado de este trabajo final integrador se realizará el plan de emergencias, con el plano de evacuación y la ubicación de los servicios de emergencias.

En cuanto al tercer factor de riesgo evaluado: factores psicosociales; se obtuvieron valores que podrían considerarse alarmantes.

El método utilizado F-Psico desarrollado por el INSHT de España, está diseñado para cinco posibles aplicaciones:

- a) Para la evaluación de situaciones específicas: la aplicación del método en un momento dado puede ser contemplada como una “toma de temperatura” de ese momento. Los resultados obtenidos muestran qué magnitud y qué particularidades presentan unos determinados factores psicosociales en un grupo concreto, lo que permite realizar un diagnóstico de las condiciones psicosociales de ese grupo.
- b) Para la localización de fuentes de problemas: dada la existencia de un problema y de cara a establecer sus posibles remedios, el método permite identificar algunos de los ámbitos en los que se está originando ese problema y, así, orientar las posteriores acciones a emprender.
- c) Para diseñar cambios (contenido, magnitud y dirección) y priorizar actuaciones: de cara a llevar a cabo algunos cambios en la organización para solucionar algún problema, los resultados obtenidos tras una aplicación del método pueden orientar tanto para establecer qué tipo de acción ha de llevarse a cabo, como para determinar la intensidad o la urgencia de la misma o para señalar el ámbito (colectivo, departamento, etc.) de intervención. Por otra parte, los resultados obtenidos a partir de la aplicación de este método pueden servir de orientación para priorizar unas acciones sobre otras.
- d) Para la comparación de un grupo en dos momentos distintos o entre distintos grupos: debido a que los resultados que ofrece el método están estandarizados, los datos obtenidos en una aplicación a un grupo en un momento dado pueden ser comparados con los datos recogidos en otro grupo o en el mismo grupo pero en momentos distintos. Eso permitirá, por una parte, valorar la evolución de las condiciones psicosociales de trabajo en el tiempo o evaluar el impacto de determinados cambios y, por otra, observar las diferencias que a este nivel se dan entre distintos grupos.
- e) Para tomar conciencia de la situación: la utilización del método puede contribuir a la difusión de nuevas perspectivas acerca de la

organización del trabajo y a enriquecer el debate interno en la empresa con conceptos y puntos de vista inusuales en muchas empresas, sobre cuál puede ser el origen de algunos problemas o cómo abordarlos. (INSHT, 2012)

En nuestro caso, al no haber antecedentes en materia de prevención, se utilizó como "toma de temperatura" de la situación actual.

La participación en el cuestionario fue a elección y anónima. En esta primera etapa y acercamiento a la evaluación de riesgos psicosociales, en un área sin antecedentes en prevención de riesgos, se concentraron los esfuerzos solo en la evaluación a 3 categorías de personal, por ser los más expuestos: enfermería, maestranza y seguridad patrimonial y personal.

Se obtuvo una participación del 46%. De 13 trabajadores, 6 eligieron responder el cuestionario.

Esta participación puede ser mejorada con mejor información y capacitación previa.

En Psicología, como en el resto de las disciplinas preventivas, hay tres grandes grupos de medidas: medidas en origen, es decir, sobre las condiciones de trabajo (prevención primaria); medidas para mejorar los recursos individuales y colectivos, así como la capacidad de afrontamiento de las personas trabajadoras (prevención secundaria); y, por último, programas de recuperación o rehabilitación (prevención terciaria).

Prevención PRIMARIA o medidas de PREVENCIÓN PSICOSOCIAL: sería la prevención en origen, que deberá priorizarse frente a los otros tipos de intervenciones que servirán, en su caso, de complemento para hacer su eficacia más duradera. Su objetivo es eliminar o reducir la exposición modificando los factores de riesgo. Pueden dirigirse a disminuir su magnitud (disminuyendo su probabilidad, su concentración) o la duración de la exposición. Algunos ejemplos serían: definir bien las funciones de los miembros de un equipo, sustituir adecuadamente las bajas, flexibilizar los horarios o mejorar el liderazgo y la capacidad de dirección de los mandos.

Es importante indicar que no en todos los casos se puede actuar a nivel primario o en origen. Por ejemplo: hay factores de riesgo inherentes a la actividad que no pueden eliminarse, como el trabajo a turnos en la salud.

En esta situación concreta y para este factor específico, se planificarán intervenciones secundarias o de protección y también primarias sobre otros factores de riesgo psicosocial que puedan contribuir a “compensar” esta exposición negativa.

Prevención SECUNDARIA o medidas de PROTECCIÓN PSICOSOCIAL: serían las estrategias para mejorar la capacidad de respuesta y la capacidad de afrontamiento de las personas ya expuestas. Su objetivo es aumentar los recursos personales (individual o colectivamente) y organizativos. Son acciones que no inciden sobre el origen de los factores de riesgo sino que ayudan a enfrentarse a ellos minimizando su impacto. Algunos ejemplos serían: programas de gestión individual del estrés, formación sobre estrategias de afrontamiento, actividades formativas dirigidas a personas que trabajan con usuarios potencialmente conflictivos, seguimiento de parámetros de salud ante exposición a trabajo nocturno, etc.

Prevención TERCIARIA o medidas de RECUPERACIÓN o de URGENCIA: serían las estrategias de recuperación, de rehabilitación y/o de reincorporación al trabajo en personas que ya presentan efectos negativos o daños. Este tipo de medidas intentan minimizar los efectos que la exposición a los riesgos psicosociales ocasiona a las personas y la organización y también pueden facilitar una reincorporación al trabajo en caso de baja prolongada en las mejores condiciones posibles. Están dirigidas a proporcionar tratamiento médico y/o psicológico a los afectados por el estrés u otras manifestaciones de los riesgos psicosociales. Algunos ejemplos serían los servicios de atención psicológica telefónica para la persona trabajadora y su familia o las campañas de vigilancia de la hipertensión.

Medidas correctivas

Se elabora un inventario de las acciones que en principio son fundamentales para gestionar los factores de riesgo evaluados

<p>Verificar semestralmente estado de extintores: carga, presión, obstrucción. Corregir las situaciones que no cumplan con el chequeo.</p>	<p>-Realizar check list de carga, presión, manómetro, etiquetas, obstrucciones, etc.</p>
<p>Abordar los riesgos ergonómicos. Elaborar plan que incluya los factores físicos, sociales, y emocionales.</p>	<p>-Capacitar a los trabajadores en levantamiento manual de pacientes -Capacitar a los trabajadores en manejo manual de cargas en general y buenas practicas ergonómicas -Profundizar la evaluación de los factores psicosociales. -Capacitar a los trabajadores en técnicas de afrontamiento a los factores psicosociales.</p>
<p>Realizar chequeo de las instalaciones</p>	<p>-Chequear estado de instalaciones eléctricas -Mantenimiento de luminarias -Limpieza y mantenimiento de sistemas de calefacción -Realizar medición de calidad de aire, cada invierno, al prenderse la calefacción. -Verificar que las puertas de emergencia no sean obstruidas, que las llaves se encuentren siempre en una misma ubicación conocida por los trabajadores, concientizar en este sentido.</p>
<p>Generar procedimiento de actuación ante emergencias</p>	<p>-Generar procedimiento, asignar roles -Realizar simulacros de evacuación -Dibujar y colocar en la pared plano de evacuación con ubicación de los extintores, salidas de emergencia, sentidos de circulación, etc.</p>

**IV. TEMA 3 – PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES**

Introducción

La tercer etapa del proyecto final integrador contempla la elaboración de una estrategia de intervención acorde a los riesgos identificados y evaluados.

La planificación de la intervención es una etapa fundamental, así como lo fue la identificación y evaluación de riesgos.

Una vez que se han identificado los factores de riesgo, debe elaborarse el plan de actuación que debe incluir recursos materiales y personales, tiempos de ejecución, métodos de verificación de efectividad. Por este motivo es que resulta fundamental la ponderación de los riesgos hallados, ya que los recursos son limitados, y no es posible abordar todas las acciones al mismo tiempo.

En una organización con fines de lucro de carácter privado, que se entiende como un proceso productivo (sea de bienes o de servicios), que transforma entradas en salidas con creación de valor, se puede analizar el conjunto de actividades como un flujograma de procesos, e ir tomando acciones en las áreas del proceso que presenten más dificultad. Además entenderla como un proceso permite reemplazar el organigrama por el flujograma, lo que permite comprender a la organización como un todo. Adicional a esta mirada global se pueden realizar análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que debe enfrentar la organización.

En estas organizaciones descritas anteriormente, lo más probable es que exista una estrategia de trabajo para alcanzar los objetivos de la organización, con objetivos, asignación de recursos, misión y visión, etc. Por lo que incorporar la prevención de riesgos, no decimos que resultara sencillo, pero si resultara más cómodo incluirla “pegándola” a cada parte de esa estructura ya armada.

En instituciones públicas el escenario resulta más complejo: generalmente hay escaso presupuesto para la prevención de riesgos, muchas decisiones resultan ser

políticas, las gestiones pueden variar ampliamente según el periodo en el que se encuentre, etc.

Sin embargo y considerando que los costos derivados de un mal funcionamiento del sistema de gestión en seguridad e higiene, no desaparecen, sino que son absorbidos por alguna parte del sistema; es necesario proponer acciones con miras a mitigar estos efectos negativos.

La prevención de riesgos laborales debe estar incluida en la estructura de gestión de la organización, sea pública o privada, y funcionar en cada una de las actividades que se ejecutan.

Además debe ser pensado como un proceso de mejora continua. Es decir un proceso que no finaliza nunca, sino que evoluciona constantemente, a partir de la retroalimentación que surge de evaluar las acciones implementadas.

Objetivo del tema 3 del PFI

- Elaborar un plan integral de prevención de riesgos para el área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos.
- Proponer acciones concretas con asignación de recursos y fechas de concreción para dar cumplimiento al plan global (metas)
- Proponer acciones de verificación de la efectividad de las acciones tomadas.

Selección e ingreso de personal

En el caso del área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos, la selección de personal no tiene un procedimiento establecido.

En el caso de las enfermeras se reclutan ya desde la formación. Es decir en Tres Arroyos se encuentra la carrera de enfermería en la universidad pública local; muchos de los docentes son personal del centro de salud, por lo que se seleccionan algunos estudiantes que cuenten con ciertas habilidades para que realicen la

práctica profesionalizante en el área de salud mental y de esa forma se evalúa si se adaptan al puesto o no.

De todas formas en la actualidad solo hay una enfermera en el área de Salud Mental que tenga menos de 5 años de experiencia. Las demás llevan más de 10 años en el puesto.

En el caso del personal de maestranza también las que se encuentran trabajando actualmente tienen más de 10 años de antigüedad.

En el caso del personal de seguridad patrimonial, la empresa es un proveedor de servicio que selecciona a cuál de sus trabajadores enviar. Actualmente hay dos personas jóvenes que llevan 4 años en el puesto aproximadamente. Y anterior a ellos hubo uno de los guardias que trabajo más de 20 años en el área y presento problemas de salud mental, por lo que dejo de trabajar.

Los puestos de Dirección, psicólogos, psicopedagogos, etc.; son alcanzados por concurso.

Cronograma anual de capacitación

La resolución SRT 905/15 establece los temas que como mínimo deben ser incluidos en el plan anual de capacitación.

Los resaltados son los temas mínimos exigidos por la resolución mencionada, y los no resaltados son los incluidos por detección de necesidad.

- ✓ Manipulación Manual de pacientes
- ✓ Extinción de incendios - utilización de extintores
- ✓ Plan de emergencia y evacuación
- ✓ Primeros auxilios y RCP
- ✓ Ergonomía - Manejo manual de cargas generales
- ✓ Riesgo biológico - Disposición de residuos patogénicos
- ✓ Orden y limpieza - Separación de residuos
- ✓ Etiquetado de productos químicos - SGA
- ✓ Riesgo eléctrico
- ✓ Uso de EPP (riesgo biológico)
- ✓ Técnicas de afrontamiento a factores psicosociales

✓ Cuidado de la vista

En el siguiente cronograma están contemplados dichos temas y otros de aplicación.

Es importante que se registren estas capacitaciones con fecha y firma de los trabajadores que asistan. (Anexo III)

CENTRO MUNICIPAL DE SALUD Partido de Tres Arroyos		PLAN ANUAL DE CAPACITACION										2023	
TEMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Manipulación Manual de pacientes	■												
Extinción de incendios - utilización de extintores		■											
Plan de emergencia y evacuación			■										
Primeros auxilios y RCP				■									
Ergonomía - Manejo manual de cargas generales					■								
Riesgo biológico - Disposición de residuos patogénicos						■							
Orden y limpieza - Separación de residuos							■						
Etiquetado de productos químicos - SGA								■					
Riesgo eléctrico									■				
Uso de EPP (riesgo biológico)										■			
Técnicas de afrontamiento a factores psicosociales											■		
Cuidado de la vista												■	

Riesgos de TME

Como fue identificado en el apartado 1 de este proyecto final integrador uno de los riesgos más importantes al que se ven expuestos los trabajadores de los puestos de maestranza y enfermería; es el riesgo a padecer trastornos musculo esqueléticos debido a la manipulación manual de pacientes.

Por lo tanto una estrategia de intervención, para minimizar este riesgo es la capacitación y entrenamiento para realizar esta actividad de forma óptima.

Para lo cual se elaboró un power point con las siguientes diapositivas, pero con la idea de que la formación incluya prácticas. (Anexo II)

Sería deseable que esta capacitación fuera brindada por un especialista paramédico o similar, más allá que las enfermeras en su formación reciben este contenido, es muy positivo la evaluación y corrección mientras se está llevando a cabo la

actividad. Ya que el entrenador corregirá las posturas incorrectas observando los movimientos.

Técnicas de movilización de pacientes

Riesgos

- Las tareas de movilización manual de pacientes llevadas a cabo por el personal sanitario influyen en la aparición de dolor o lesión física, ya que la adopción de posturas inadecuadas en el desarrollo de la actividad, propicia la sobrecarga biomecánica, principalmente a nivel de hombros y columna.
- Además de estas posturas, la fuerza requerida, el medio ambiente laboral y la organización del trabajo son factores que contribuyen a aparición de problemas de salud.
- La tarea de levantamiento manual de pacientes, implica el desarrollo directo de fuerza para levantar, descender, reposicionar (mover sobre una misma superficie) y transferir (mover desde una superficie a otra) pacientes.

Técnicas de movilización

- Aquellos pacientes que por motivo de una enfermedad, lesión o por edad avanzada no pueden movilizarse por sí solos, necesitan la ayuda del personal sanitario para realizar dichos movimientos.
- En la realización de los mismos, se recomienda utilizar ayudas simples o mecanizadas y llevar a cabo técnicas específicas, con el fin de disminuir los riesgos.

Técnicas de movilización

Es importante clasificar a los pacientes en:

- Poco Colaborador (PC)
- No colaborador (NC)

Paciente semidependiente

Movimiento de cama a silla

- Indicar al paciente el movimiento que se va a hacer
- Utilizar dos puntos de contacto para mover al paciente: una mano en la espalda y la otra bajo las rodillas
- Mantener los pies separados
- Ayudar al paciente a que gire y se siente en el borde de la cama
- Ayudar a que se ponga de pie
- Flexionar las piernas y bloquear la pierna del paciente con nuestra pierna utilizando la rodilla y el pie

Paciente semidependiente

Movimiento de cama a silla



Paciente semidependiente

Movimiento de cama a silla

- Rodear su tórax con nuestro brazo.
- El paciente se apoyara en el borde de la cama y luego en el borde del sillón.
- Hacerlo pivotar sobre el pie que tenemos trabado, para que quede colocado delante de la silla.
- Al sentarlo, usar el contrapeso de nuestro cuerpo.
- Acomodar al paciente y al final de la movilización se pregunta al paciente si se encuentra cómodo.

Paciente semidependiente

Movimiento de cama a silla

Figuras 6 Y 7

Técnica de movimiento de la cama a la silla



Volteo

Cambio de posición, manteniéndolo en misma superficie

Puntos de Agarre:

- Rodilla - muñeca
- Hombro- Cadera

Posición del profesional:

- Piernas flexionadas
- Un pie adelantado
- Dos puntos de agarre (cadera y hombro)
- El cuerpo en el centro de los dos puntos de agarre

Acción:

- Hacemos girar al paciente trasladando el peso de nuestro cuerpo, de la pierna de adelante a la de atrás, sincronizando el balanceo del paciente con el nuestro, en bloque hacia el

Volteo

Cambio de posición, manteniéndolo en misma superficie



Mantendremos las rodillas del paciente cruzadas y controlaremos sus extremidades inferiores. Si el paciente no puede flexionar las rodillas, las fijamos con una almohada entre las rodillas.

Volteo

Cambio de posición, manteniéndolo en misma superficie



Ascenso del paciente desde posición horizontal a sentado

Posición del paciente:

- Las piernas del paciente se doblan, si es posible, o se colocan una encima de la otra.

Puntos de agarre:

- Colocar nuestro antebrazo por debajo de la espalda del paciente pasándolo por debajo de su axila, ejercer un agarre palmar completo.

Posición de los cuidadores:

- Una rodilla apoyada encima de la cama, y el otro pie apoyado en el suelo y ligeramente adelantado en dirección al movimiento, la mano libre cogida al cabecero de la cama como punto de apoyo, los hombros de los cuidadores bien cerca. Mantener la espalda recta.

Acción:

- Sincronizando la movilización, trasladar el peso de la pierna apoyada a la otra adelantando el cuerpo hacia el cabecero.
- Deslizando el brazo por encima del colchón.

Inspecciones de seguridad

Las inspecciones de seguridad que como mínimo deben realizarse son las inherentes a las condiciones estructurales del establecimiento: tableros eléctricos, obstrucción de salidas de emergencias, obstrucción de los extintores, falta o daño de los mismos; limpieza y verificación de funcionamiento de las luminarias; etc.

Por lo tanto se propone check list de verificación de extintores semestral

Investigación de siniestros laborales

Durante las entrevistas y evaluaciones en el área de Salud Mental del Centro de Salud de la ciudad de Tres Arroyos no se recibieron datos de ningún accidente ocurrido en el último tiempo.

Así como tampoco se pudo acceder a las estadísticas de accidentes y/o enfermedades profesionales denunciadas a la ART, ni se llevan registros propios.

Por lo cual el accidente evaluado con el árbol de causas a continuación es un supuesto.

El método de árbol de causas debe ser utilizado para la evaluación de accidentes porque así lo establece la resolución SRT 905/15. Se trata de un método de investigación que supone que los accidentes son multi-causales y nunca pueden ser considerados por “mala suerte” o “casualidad”; ni asignarlos a que el trabajador no cumplió con los procedimientos. Es más, concretamente dice *“los accidentes no pueden ser explicados como infracción a las normas de seguridad”*.

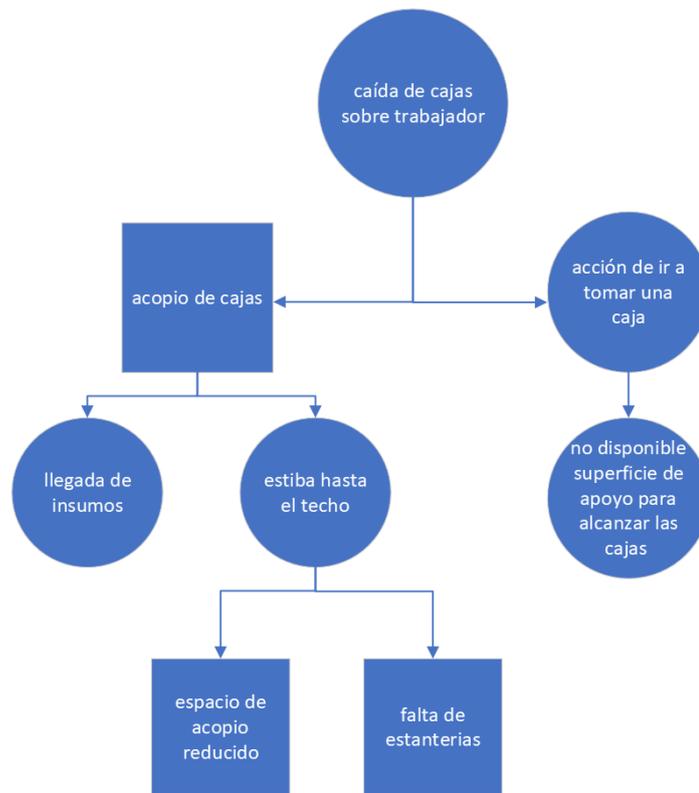
Primero se debe recopilar la información que permita recomponer In situ las características del evento. Puede utilizarse un cuadro como el siguiente.

Hecho: “caída de material de enfermería sobre cabeza de trabajador al sacarlo del acopio para utilizarlo.”

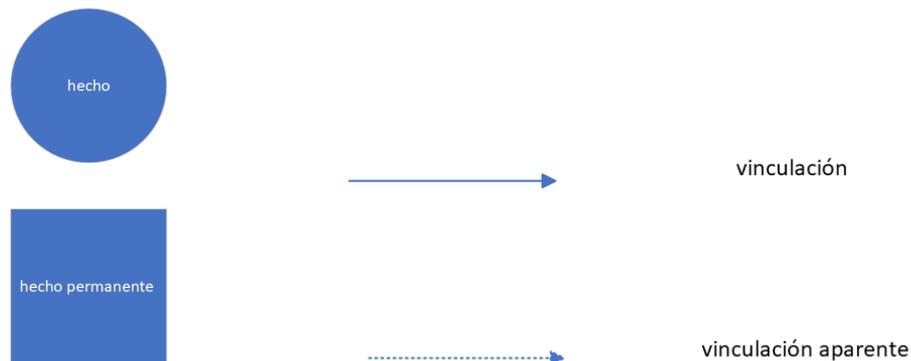
Lugar de trabajo	En el momento del accidente: acopio lleno Normalmente: acopio con menos materiales Variaciones: si, llegada de insumos
Momento	En el momento del accidente: horario de trabajo Normalmente: horario de trabajo Variaciones: no

Tarea	En el momento del accidente: tomar insumos del acopio para utilizarlos Normalmente: tomar insumos del acopio para utilizarlos Variaciones: no
Máquinas y equipos	En el momento del accidente: sin superficie de apoyo para recoger cajas de sitios altos Normalmente: se utiliza una silla para recolectar las cajas altas. Variaciones: si, pero las dos formas son incorrectas
Individuo	En el momento del accidente: apuro/prisas Normalmente: apuro/prisas Variaciones: no
Ambiente físico	En el momento del accidente: calor Normalmente: templado Variaciones: si al estar lleno de materiales el aire circula menos.
Organización	En el momento del accidente: desorden Normalmente: orden Variaciones: si

El Factor Potencial de Accidente (FPA), debe ser lo suficientemente amplio como para no abarcar sólo al accidente investigado pero lo suficientemente concreto como para no abarcar a la generalidad de puestos de trabajo



Referencias:



Estadísticas de siniestros laborales

Como mencionamos en el punto anterior, no se pudo acceder a los datos de siniestralidad de la ART, ni tampoco se llevan registros propios de siniestralidad.

Por lo tanto, lo que se realizó es una recopilación de datos estadísticos publicados por la SRT, que corresponden al sector de salud y servicios sociales de la Argentina durante el año 2022.

En el sector Salud Humana y Seguridad Social hubo un total de 25.405 eventos (accidentes y/o enfermedades profesionales), denunciados a las ART.

Dicha cantidad de eventos, ubica al sector en el octavo lugar con mayor siniestralidad durante el 2022. El siguiente cuadro lo corrobora:

Cuadro 16. Casos notificados según actividad económica a 1 dígito del CIU y período. Total sistema. Enero a diciembre de 2021 y 2022

	Enero a diciembre de 2021	Enero a diciembre de 2022	Var. %	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	28.390	27.950	-1,5%	7
Explotación de minas y canteras	4.194	5.264	25,5%	
Industria manufacturera	97.757	111.084	13,6%	2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2.796	3.114	11,4%	
Suministro de agua, cloacas, gestión de residuos y recuperación de materiales y saneamiento público	11.670	12.859	10,2%	
Construcción	42.958	51.754	20,5%	4
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	57.978	62.267	7,4%	3
Servicio de transporte y almacenamiento	36.439	42.219	15,9%	5
Servicios de alojamiento y servicios de comida	13.689	18.632	36,1%	
Información y comunicaciones	4.722	5.417	14,7%	
Intermediación financiera y servicios de seguros	2.934	3.049	3,9%	
Servicios inmobiliarios	3.581	3.632	1,4%	
Servicios profesionales, científicos y técnicos	9.573	10.765	12,5%	
Actividades administrativas y servicios de apoyo	27.708	31.729	14,5%	6
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	88.778	117.229	32,0%	1
Enseñanza	8.754	13.511	54,3%	
Salud humana y servicios sociales	24.342	25.405	4,4%	8
Servicios artísticos, culturales, deportivos y de esparcimiento	3.795	4.973	31,0%	
Servicios de asociaciones y servicios personales	9.897	11.673	17,9%	
Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	8.732	9.178	5,1%	
Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	476	515	8,2%	
Sin datos	762	671	-11,9%	
Total	489.925	572.890	16,9%	

Dicho número corresponde a un porcentaje de 4,43% del total de los casos denunciados entre todos los sectores. Dicho de otra forma el sector de la Salud

Humana y los servicios sociales representa el 4,43% de la siniestralidad del país durante el 2022.

Con un aumento de 1.100 casos con respecto al 2021, pero no se conoce sobre qué cantidad de trabajadores totales inscriptos.

Otra característica llamativa y a tener en cuenta es que de los 25.405 eventos denunciados 19.099 corresponden a personas de sexo femenino; y 6.306 a personas de sexo masculino. Es decir que el 75% de los eventos corresponden a las trabajadoras femeninas y el 25% a los trabajadores varones.

Cuadro 4. Casos notificados según sexo y período. Salud humana y servicios sociales. Enero a diciembre de 2021 y 2022

	Enero a diciembre de 2021	Enero a diciembre de 2022	Var. %
Mujer	18.274	19.099	4,5%
Varón	6.068	6.306	3,9%
No binario	-	-	-
Sin datos	0	0	-
Total	24.342	25.405	4,4%

A partir del Decreto 476/2021, de septiembre de 2021, el Registro Nacional de las Personas admite como categoría de sexo las siguientes acepciones: no binaria, indeterminada, no especificada, indefinida, no informada, autopercebida, no consignada; u otra acepción con la que pudiera identificarse la persona que no se sienta comprendida en el binomio masculino/femenino.
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/247092/20210721>

Elaboración de normas de seguridad

Las normas de seguridad son reglas más o menos complejas, destinadas a proteger la vida y la salud de los trabajadores.

Las normas en una organización pueden ser implícitas o explícitas.

NORMAS DE SEGURIDAD

Se entiende por norma una regla a la que se debe ajustar la puesta en marcha de una operación. También se define como guía de actuación por seguir o como un patrón de referencia.

Las normas de seguridad se pueden considerar prácticamente como:

- b) Normas de carácter general: son las universalmente aceptadas.
- c) Normas de carácter específico: las que regulan una función, trabajo u operación específica.
- d) Norma de carácter de visitantes: las personas ajenas a la empresa.



Por ejemplo en el centro de salud de tres arroyos existe la norma de utilizar los elementos de protección personal necesarios para cada actividad.

Sin embargo el área de salud Mental es un tanto deficiente en cuanto al establecimiento y seguimiento de normas.

Se proponen las siguientes dos:

- a) Norma de movilización de pacientes: el personal de enfermería deberá, siempre que sea necesario movilizar a un paciente, solicitar la asistencia de una persona más, podrá ser personal de maestranza o de seguridad, ya que siempre hay guardias de estas especialidades. (Así mismo deberá respetarse el procedimiento de movilización manual de pacientes: norma implícita).
- b) Otra norma que es obvia y puede ser considerada implícita es la prohibición de fumar dentro del establecimiento. Sin embargo aunque sea obvia debe estar por escrito y con cartelera al respecto.

Prevención de siniestros en la vía pública

INSTRUCTIVO ACCIDENTES IN ITINERE

Los accidentes producidos en el período de tiempo en el cual el trabajador se desplaza desde el domicilio a su empleo, o al regreso del mismo se denominan **Accidentes In Itinere**.
 Las causas de los mismos pueden estar dados por factores que están relacionados al comportamiento de las personas dentro de la vía pública o al funcionamiento de los medios de transporte, las condiciones de tránsito, las condiciones de señalización de los caminos, etc.
 Del acatamiento de las normas básicas de circulación depende la seguridad del trabajador.

▲ AUTOMÓVIL

- Respete las señales de tránsito. Circule por su mano, manteniendo distancia con el vehículo que lo antecede.
- Mantenga su auto en buenas condiciones.
- Respete los límites de velocidades máximas y mínimas.
- No conduzca si ha ingerido bebidas alcohólicas.
- Use el cinturón de seguridad y asegúrese de que sus acompañantes lo usen también.
- Los niños deben viajar en el asiento trasero y con el cinturón de seguridad.



▲ BICICLETA O MOTO

- Recuerde que la bicicleta es un medio de locomoción unipersonal.
- Respete las señales de tránsito.
- De noche utilice luces de posición y elementos reflectantes.
- Circule siempre por la derecha, cercano al cordón de la vereda.
- Si hay bicisendas, úselas.
- No realice maniobras bruscas.
- Haga indicaciones al girar.
- Si circula acompañado, hágalo en caravana.
- Utilice casco, y mantenga los elementos de seguridad de la bicicleta en buen estado.
- Ande en línea recta.



▲ TRANSPORTE PÚBLICO

- No ascienda o descienda si el vehículo está en movimiento.
- No viaje en los estribos de los ómnibus y trenes.
- No corra para alcanzar el colectivo o tren.



▲ PEATÓN

- Al circular por la vía pública sea prudente. Circule siempre por las aceras.
- Cruce la calle siempre por la senda peatonal. Si no existiera senda, cruce por las esquinas y sin correr. Mire para ambos lados al cruzar.



QUÉ HACER ANTE UN ACCIDENTE LABORAL



Plan de emergencia

1. Generalidades

El plan de emergencia de cualquier establecimiento plantea el doble objetivo de proteger a las personas y a las instalaciones ante situaciones críticas, minimizando sus consecuencias. La mejor salvaguarda para los ocupantes ante una emergencia es que puedan trasladarse a un lugar seguro, a través de un itinerario protegido y en un tiempo adecuado. Esto implica realizar una evacuación eficiente. Para afrontar con éxito una situación “de emergencia”, la única forma válida, además de la prevención, es la planificación anticipada de las diferentes alternativas y acciones a seguir por los equipos que tendrán que hacer frente a dicha emergencia.

Ante una emergencia, la gente reacciona con pánico, gritos, etc., y diversos estudios muestran que, aun conociendo el plan de emergencia, no reaccionan de forma correcta. Existe datos acerca del comportamiento humano durante un incendio, estos revelan que el 94% de la gente no usa salidas de emergencia, y el 87% ni intenta usarlas.

2. Objetivo

Salvaguardar la vida y salud de las personas.

Mitigar las consecuencias ante un evento de tipo incendio.

3. Alcance

El alcance del presente documento es sobre el establecimiento “área de Salud Mental del Centro de Salud de Tres Arroyos”, emplazado en un pabellón independiente del resto de las áreas del Hospital; y para todas las personas que allí desarrollen sus actividades laborales; y para los pacientes que allí se encuentren alojados.

4. Responsabilidades

Dirección del área: Definir el Procedimiento de Respuesta ante Emergencias. Es su responsabilidad implementarlo, definiendo líneas de acción, responsables y funciones asignadas.

Personal del área: participar de las capacitaciones y simulacros de efectividad del plan. Aceptar los roles asignados. Colaborar a evacuar pacientes de ser necesario.

5. Definiciones

Plan de Evacuación: “Conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas en el evento de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo” (Definición según NFPA)

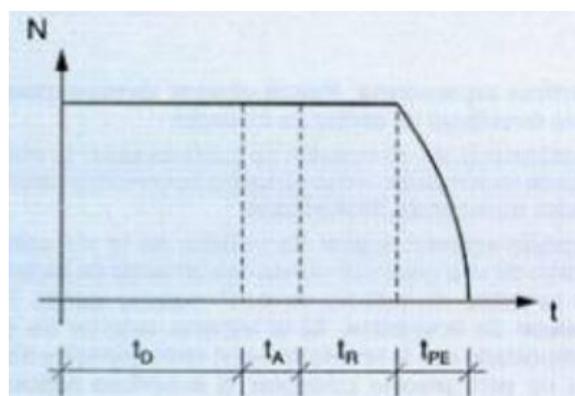
Tiempos de evacuación: en el desalojo por emergencia en un local o edificio se pueden considerar cuatro tiempos diferenciados de la evacuación:

Tiempo de detección t_D

Tiempo de alarma t_A

Tiempo de retardo t_R

Tiempo propio de evacuación t_{PE}



La suma de todos es el tiempo de evacuación. Cada uno de estos tiempos es función del grado de conocimiento Este y sus diferentes componentes están en función del nivel y grado de avance del plan de emergencia.

$$tE = tD + tA + tR + tPE$$

6. Fases

La respuesta ante una emergencia será dividida en las siguientes Fases:

Detección y notificación: al detectarse un principio de incendio, el trabajador que lo detecte deberá dirigirse a la sala de enfermería, donde siempre hay una guardia, para comunicar donde y de que índole es el incendio.

Evaluación e inicio de la acción: la guardia de enfermería activara la emergencia, primero dando aviso a a los bomberos, dando indicación al que detecto la emergencia de cortar los suministros eléctricos y de gas. Luego de llamar a los bomberos se dirigirá al foco de incendio para evaluar si puede actuar (iniciar medidas de control) o debe evacuar

Control: el control de una contingencia exige que el personal esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Este control implica la participación de los trabajadores capacitados para tal fin, y la utilización de los recursos necesarios para actuar en consecuencia.

Evacuación: esta fase solo será necesaria en caso de que los trabajadores no puedan controlar el foco ígneo, o que el incendio sea detectado en la etapa en la que ya se encuentre desarrollado. Por eso es fundamental tomar acciones para la detección precoz (detectores de humo), protección instantánea (capacidad de actuar rápidamente con los conocimientos y recursos); porque en el caso de necesitar evacuar, hay que evacuar pacientes internados. A esta instancia no debiera llegarse nunca, implicaría un altísimo riesgo, más que el que representa la emergencia en sí.

Plan integral de prevención de riesgos laborales

Para la elaboración del plan debemos tener en cuenta

- a) La cultura imperante en la institución.
 - b) El análisis FODA
 - c) El organigrama con las responsabilidades de cada trabajador
- a) La cultura de una organización contempla el conjunto de prácticas desarrolladas y repetidas, formas de pensar y actuar, creencias, convicciones y principios, normas formales e informales. Estas “formas de hacer” constituyen las normas implícitas que se siguen.

Las culturas imperantes en las organizaciones pueden resultar positivas o negativas a la concreción de los objetivos que se quieran alcanzar.

Para que resulten positivos y erradicar comportamientos no deseables es necesario que las normas sean explícitas, que las buenas prácticas sean reconocidas, que exista la justicia, que no haya amiguismo, favoritismo, etc.

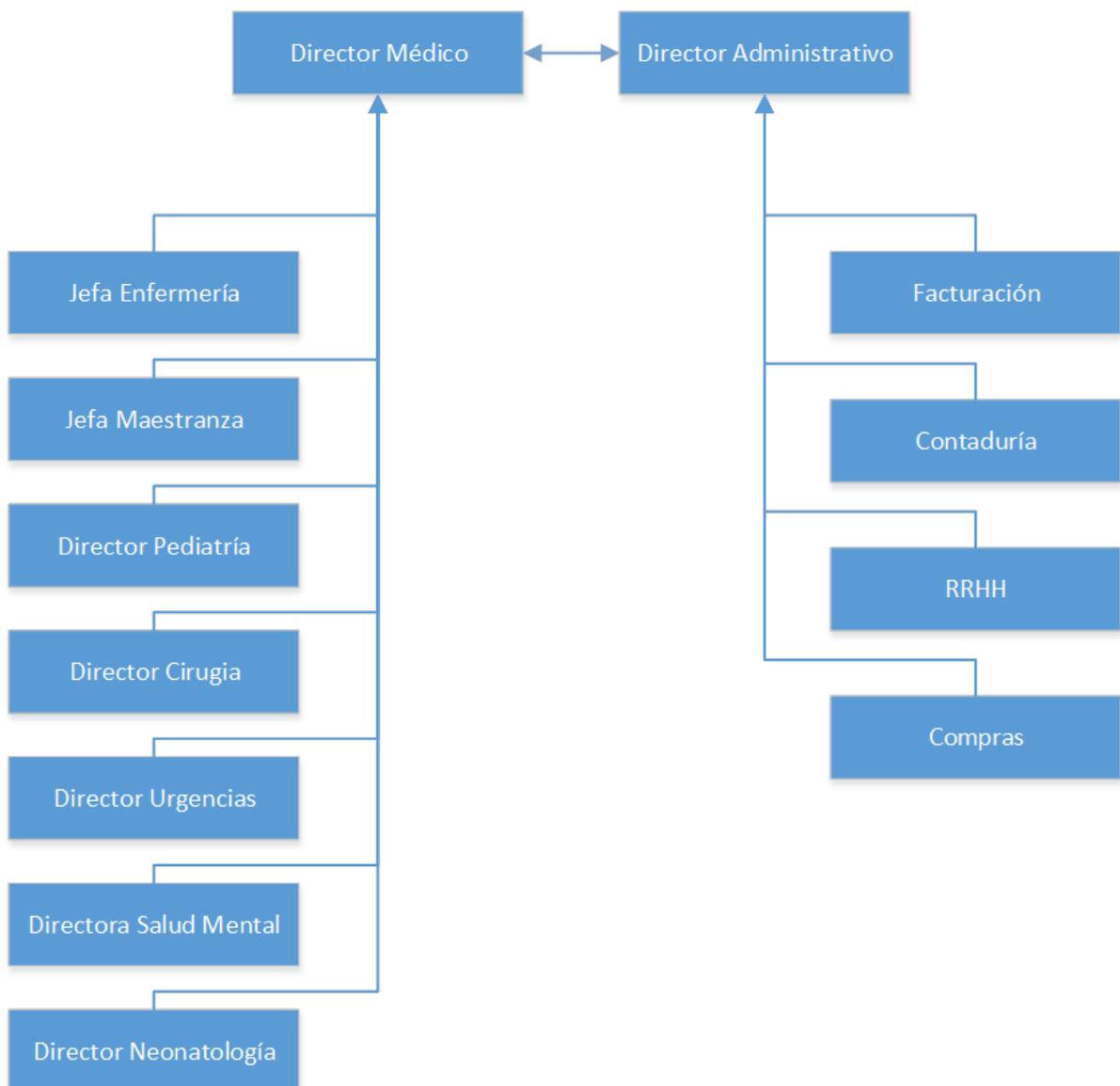
b)

FORTALEZAS Los trabajadores querrían colaborar a la obtención de mejores condiciones de trabajo	DEBILIDADES Escaso presupuesto asignado Gran estructura de mando que dificulta la toma de decisiones
OPORTUNIDADES El entorno (la población que asiste al centro de salud) puede colaborar a ejercer presión para que se mejoren las condiciones de los trabajadores, porque entienden que se traduce en una mejor calidad de atención a los pacientes.	AMENAZAS El entorno (la población que asiste al centro de salud) puede también ejercer el efecto contrario.

Como ya mencionamos en la introducción es complicado realizar un análisis FODA para una institución pública ya que su objetivo no es producir más y mejor algún bien o servicio para alejarse de la competencia; sino que en este caso es la única institución de salud pública a la que deben recurrir obligadamente miles de pacientes que no cuentan con obra social, y muchos pacientes de PAMI asignados a esta institución.

Sin embargo se realizó igualmente el análisis para identificar internamente las fortalezas y debilidades.

c) Organigrama con responsabilidades



Etapa 1 del plan integral

-Crear conciencia: debemos convencer a la dirección del Centro de Salud y demás autoridades o personas que toman decisiones (Intendente municipal, concejo deliberante de Tres Arroyos); de las ventajas e importancia de prestar atención y tomar acción en prevención de riesgos laborales en el Hospital público de la ciudad de Tres Arroyos.

-Comprometer a la dirección: una vez que las personas que toman decisiones asignaron recursos, humanos y materiales, para comenzar a gestionar la seguridad e higiene laboral en el Centro de salud; es necesario que los trabajadores de la Dirección estén convencidos de que es necesario seguir las recomendaciones, y no creer que es algo inútil o tiene otros objetivos que no son la protección de la salud y el bienestar del trabajador.

-Comprometer a todas las partes: luego este compromiso también debe ser logrado con todos los trabajadores. Esto solo puede ser descendente, es decir, será logrado siempre y cuando la punta de la pirámide este convencida también de la necesidad y beneficios de la prevención de riesgos.

-Asignar responsabilidades: cada nivel del organigrama tendrá responsabilidades que cumplir

Etapa 2 del plan integral

Establecer acciones con respecto a cada una de las áreas evaluadas

1. Riesgo de incendio

Como evaluamos en la etapa 2 del Proyecto Final Integrador el valor de carga de fuego obtenido fue bajo. **1,9 kg por metro cuadrado.**

De todas formas el Capítulo 18 y el Anexo VII de la Ley Nacional de Seguridad e Higiene N° 19587 establece la obligatoriedad de contar con un extintor cada 200 metros cuadrados, y la imposibilidad de recorrer más de 20 metros lineales hasta alcanzar un extintor en caso de fuegos sobre combustibles sólidos (TIPO A)

También la legislación establece el mínimo de potencial extintor requerido 1 A – 5 BC. Por lo tanto con extintores de 5 kg de polvo químico triclase se dará cumplimiento a este punto.

Por lo tanto a continuación se presentan dos planos: el primero con la ubicación actual de los extintores que hay en el área de Salud Mental del hospital. Y el segundo con la ubicación y cantidad ideal para cumplir con lo solicitado en la legislación Argentina.

Actualmente hay dos extintores y como se ve en la imagen 2, no se alcanza a cumplir con los 20 metros lineales, por lo que es necesario agregar un tercero.



Imagen 1. Ubicación y cantidad actual de extintores

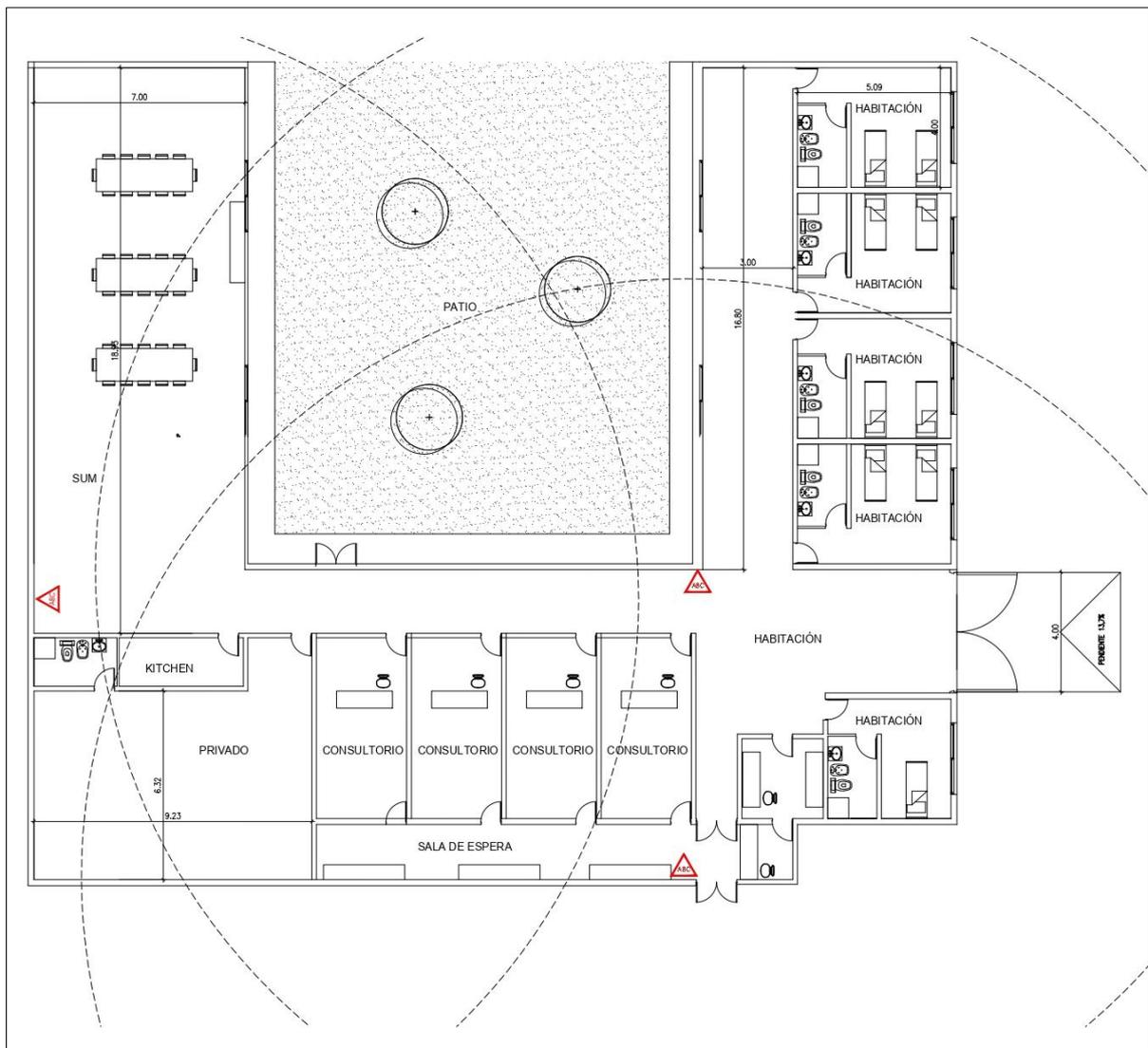


Imagen 2. Requerimiento de un tercer extintor para cumplir con la legislación.

2. Elaboración de informe antisiniestral

“La protección contra incendio comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aun para trabajos fuera de estos y en la medida que las tareas lo requieran”. Los objetivos a cumplimentar son:

1-Dificultar la iniciación de incendios

2-Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos

3-Asegurar la evacuación de las personas

4-Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos

5-Proveer las instalaciones de detección y extinción

1-Dificultar la iniciación de incendios

“Para dificultar la iniciación de incendios, en el establecimiento no podrán utilizarse sistemas de calefacción u otras fuentes de calor en ambientes inflamables, explosivos o pulvurentos”

En el área de Salud Mental del hospital no hay presencia de materiales inflamables, explosivos ni pulvurentos.

Es obligatorio mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con eliminación periódica de residuos, colocando para ello recipientes incombustibles con tapa.

No se pueden estibar materiales hasta alturas que no se encuentre al menos 1 metro de distancia entre el techo y la estiba. Las estibas deberán estar separadas de manera de permitir el acceso y la circulación entre ellas. Las estanterías deberán ser de material no combustible o metálico.

2-Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos

“Los materiales con que se construyan los establecimientos serán resistentes al fuego y deberán soportar sin derrumbarse la combustión de los elementos que contengan, de manera de permitir la evacuación de las personas”

Para determinar la resistencia al fuego que deben tener los materiales constitutivos del establecimiento, deberá considerarse la actividad y los riesgos asociados.

En el caso en análisis la actividad es: **Residencial / Administrativo**

Y la clasificación de materiales que estarán presentes según su combustión es: **combustibles**

Por lo tanto es **RIESGO 4**

En base al riesgo y teniendo un valor de carga de fuego menor a 15 kg/m², la resistencia al fuego de los materiales constitutivos será F 30. CUMPLE

F 30 significa que los materiales constructivos deben soportar y mantener las características relacionadas con su capacidad portante y su integridad durante 30 minutos de exposición a temperaturas similares a las que pueden encontrarse en un incendio totalmente desarrollado (cercasas a los 1000°C). Este es el mínimo valor de resistencia que se pide en la legislación.

Los sectores de incendio son áreas que se separan de otras por muros y/o entresijos de resistencia al fuego acorde con el riesgo que contienen y comunicados con un medio de escape; de manera que en caso de desarrollarse un incendio dentro de un sector de incendio, sea imposible que se propague a otro sector de incendio antes del tiempo necesario para la total evacuación de las personas.

Los sectores de incendio no pueden tener una superficie mayor a 1000m². Por lo que en el caso de análisis, el área de Salud Mental CUMPLE ya que posee una superficie de 590 m² cubiertos.

“Los establecimientos deberán tener indicado en sus locales y en forma bien visible la carga de fuego de cada sector de incendio”

3-Asegurar la evacuación de las personas

Los medios de escape deberán cumplimentar lo siguiente:

- a- El trayecto a través de los mismos deberá realizarse por pasos comunes libres de obstrucciones
- b- Se deberán colocar señales que indiquen la salida
- c- Ninguna puerta, vestíbulo, corredor, pasaje, escalera u otro medio de escape será obstruido o reducido en el ancho reglamentario.
- d- En caso de superponerse un medio de escape con el de entrada o salida de vehículos, se acumularan los anchos exigidos. No obstante deberá existir una salida de emergencia.

El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas se determinaran en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida

Para edificios como clínicas, asilos, internados, el factor de ocupación deberá ser 8 m² por persona. Por lo tanto si el establecimiento tiene una superficie de 590 m², podrá haber como máximo 73 personas en simultáneo, contando los pacientes y los trabajadores.

Entonces determinando 73 como máximo de personas a ser evacuadas, y utilizando la formula "n"= número total de personas a ser evacuadas / 100, donde "n" es la cantidad de unidades de salida requeridas:

$$\text{"n"} = 73 / 100$$

$$\text{"n"} = 0,73$$

Obtenemos que la cantidad requerida de unidades de salida es menor a la unidad (1), pero por defecto no se puede tener menos que dos unidades de salida. ***"El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos el ancho se medirá entre zócalos."***

Cada unidad de salida debe ser de 0,55 m. Por lo tanto bastará con tener una vía de escape de al menos 1,1 m para cumplir con la legislación.

Es recomendable que esta unidad de salida no este anexada o incluida en una salida vehicular, sino que sea independiente. **CUMPLE**

4-Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos

Para facilitar el acceso y las tareas de extinción de bomberos, el capítulo 18 de la Ley 19587 correspondiente a protección contra incendios, establece las CONDICIONES DE SITUACION, que deben tener los establecimientos.

“Las condiciones de situación constituyen los requerimientos específicos de emplazamiento y acceso a los edificios, conforme a las características del riesgo de los mismos”

Para un establecimiento Industrial RIESGO 4 (por presencia de materiales combustibles), la condición de situación que debe ser cumplida es la numero 2 que determina: *“cualquiera que sea la ubicación del edificio estando este 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 de 0,30 m de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m de hormigón.”* NO CUMPLE

5-Proveer las instalaciones de detección y extinción

Para lograr el objetivo de detectar y extinguir rápidamente un foco ígneo, la legislación establece, además de las condiciones de situación expresadas en el punto anterior; condiciones de construcción y de extinción.

“Las condiciones de construcción constituyen requerimientos constructivos relativos a las características del riesgo de los sectores de incendio”

Además, a una distancia inferior a 5 metros de la línea municipal en el acceso al predio, existirán elementos que permitan cortar el suministro de gas, electricidad u otro fluido inflamable que abastezca al establecimiento.

Se asegurará, aunque se corte el suministro eléctrico, el funcionamiento de la iluminación y señalización de los medios de escape, y de cualquier otro sistema directamente afectado a la extinción y evacuación.

“Las condiciones de extinción constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas”

En todos los casos deberá instalarse como mínimo un extintor (potencial mínimo 1 A – 5 BC) cada 200 m² de superficie. La distancia máxima lineal a recorrer hasta alcanzar el extintor será de 20 metros para fuegos clase A y 15 metros para fuegos clase B.

Como ANEXO I se entrega el plano del establecimiento con la propuesta de ubicación de los extintores que se necesitan como mínimo.

Los extintores a utilizar para dar cumplimiento a la legislación podrán ser de polvo químico triclase de 5 o 10 kg que poseen potencial extintor según el siguiente cuadro:

Tipo	Peso	Valor
Polvo químico ABC	10 KG	6A - 60B - C
Polvo químico ABC	5 KG	6A - 40B - C

El potencial extintor es la capacidad del agente (producto dentro del envase) para extinguir un fuego según el tipo de material donde se originó. Las clases de fuego se identifican con letras según lo que sigue:



Clase A: Fuego de materiales combustibles sólidos (madera, tejidos, papel, goma, etc.). Para su extinción requieren de enfriamiento, o sea se elimina el componente temperatura.



Clase B: Fuego de líquidos combustibles (pinturas, grasas, solventes, naftas, etc.). Se apagan eliminando el aire, o interrumpiendo la reacción en cadena.



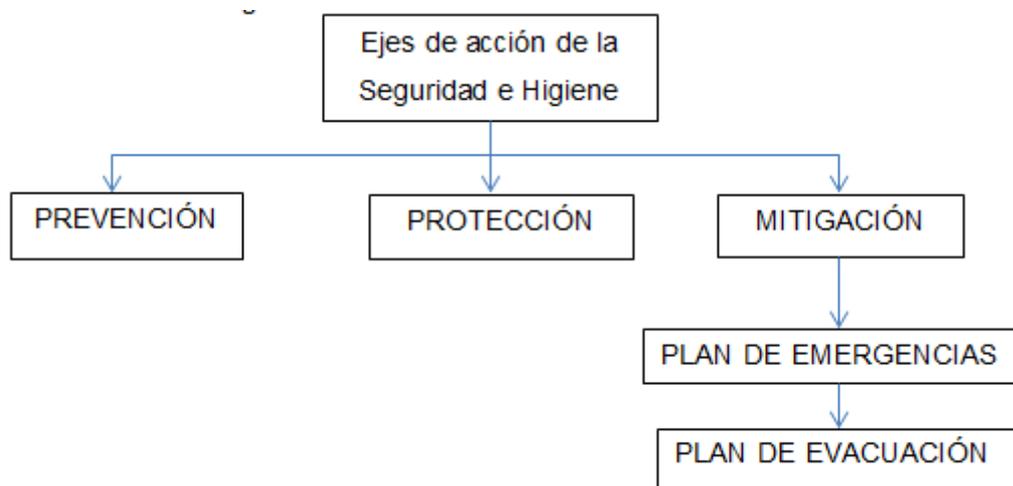
Clase C: Fuego de equipos eléctricos bajo tensión. El agente extintor no debe ser conductor de la electricidad. Una vez desconectado el aparato se lo puede apagar con extintores para fuegos tipo A o B.

Deberá imprimirse el plano con la ubicación de los extintores, salidas de emergencia, sentidos de circulaciones. Este plano/croquis debe estar colgado en la pared en las dos áreas pública y privada. Asimismo debe mencionarse el valor de carga de fuego.

Si las actividades económicas, la disposición de los ambientes, los usos del edificio, etc. se modifican, deberá analizarse nuevamente la adecuación a la legislación.

Además se debe llevar un registro de las revisiones de los extintores, con recargas anuales por despresurización, o cada vez que cambien las condiciones de trabajo en el establecimiento.

1. Plan de emergencias



Un plan de emergencias tiene como objetivo minimizar y controlar los daños que evolucionan a medida que corre el tiempo, luego de ocurrido un evento.

Un plan de evacuación es una parte integrante del plan de emergencias, que tiene como objetivo proteger la vida y la integridad física de las personas amenazadas por un peligro.

El plan de emergencias que preparamos en base a la identificación de riesgos, es para eventos tipo incendio.

Por lo tanto, lo primero es identificar las tareas que deben ser realizadas a partir del momento en el que se declara la emergencia.

La emergencia se declarara a partir de la voz de FUEGO, ya que el área de Salud Mental no cuenta con detectores de humo, ni con alarmas de incendio.

A partir del momento en que se declara la emergencia, cada trabajador debe cumplir con los roles que se le asignaron: cortar suministros (gas, electricidad, etc.); llamar a los servicios de emergencia (bomberos, ambulancia, etc.); evacuar a sí mismo o colaborar a evacuar a los pacientes; realizar recuento de personas en el punto de encuentro; o extinguir el fuego si es incipiente, si ya se aseguró el aviso a los bomberos, y si ha recibido entrenamiento en extinción de incendios.

Estos roles deben ser asignados con anterioridad y entrenados periódicamente, para lo cual se elaboró el documento “plan de emergencias” (Anexo I)

3. Optimización de la iluminación

Los valores medidos se encuentran dentro de los límites exigidos por la legislación. Hay algunos valores que no cumplen con que el menor valor medido debe ser mayor a la media/2, lo que indica presencia de rincones oscuros o áreas entre luminarias a las que no llega el cono de luz. Esto debe ser corregido colocando luminarias adicionales, reemplazando artefactos que no funcionan. Así mismo será recomendable realizar una nueva medición en invierno (incidencia menor de luz natural); principalmente en el puesto “administración” donde la trabajadora realiza sus actividades durante el 100% de su jornada.

“Psicológicamente un contacto con el exterior a través de una ventana, por ejemplo, produce un aumento del bienestar. Salvo en situaciones muy concretas en las que el trabajador se encuentre situado en una determinada posición e incida un haz de luz de forma directa, la iluminación natural suele producir un deslumbramiento tolerable”

Etapas 3 del plan integral

Como ya mencionamos, resulta imposible intervenir sobre todos los aspectos a la vez, por lo que es conveniente priorizar las necesidades de intervención.

A la hora de establecer las medidas prioritarias, la magnitud de los riesgos y el número de personas expuestas son criterios a considerar. La duración,

concentración y probabilidad del riesgo son **criterios cuantitativos** clásicos en prevención de riesgos laborales, también aplicables a los riesgos psicosociales.

Además de los criterios cuantitativos contemplados, es recomendable tener en cuenta **criterios de prioridad cualitativos** como los siguientes:

- Las exposiciones con causas claramente identificadas.
- Las exposiciones cuya solución es viable con recursos propios.
- Las acciones fáciles de implantar, de aplicación rápida y de resultados a corto plazo.

- Las intervenciones que a priori no generan conflicto.
- Las exposiciones relacionadas entre sí, de modo que sea fácil definir objetivos y acciones que actúen a la vez sobre varios factores de riesgo.

La planificación puede ser tan exhaustiva como se desee, pero lo esencial es que contenga de manera formalizada respuesta a unos interrogantes habituales:

- **Dónde:** puestos y colectivos.
- **Qué:** medidas, acciones.
- **Cómo:** modo de desarrollar las acciones.
- **Responsable:** implicando a diversos protagonistas.
- **Recursos:** humanos y materiales.

Para definir las prioridades de intervención, considerando el costo y el tiempo de implementación que debe ser destinado, se elaboró una matriz para planificar a partir de ella.

Debe ser utilizada como un semáforo donde

- Riesgo bajo: verde
- Riesgo medio: amarillo
- Riesgo alto: rojo

Los riesgos altos son los que deben tener prioridad de intervención, pero generalmente sucede que de las matrices de probabilidad X consecuencia surgen más de un factor con riesgo elevado. Y como sabemos, no es conveniente atacar e implementar medidas en más de un factor de riesgo a la vez porque luego es complicado medir efectividad. Esto siempre y cuando las causas no sean realmente identificadas y la acción correctiva sea una sola y concreta, por ejemplo remplazar elementos de izaje dañados.

Por lo tanto utilizaremos la matriz planificando de los riesgos elevados (rojos) cuales son los que podemos implementar primero teniendo en cuenta el ranking generado a partir del costo y el esfuerzo de implementación.

Luego de haber intervenido y medido efectividad en los riesgos elevados, realizaríamos el mismo proceso con los riesgos medios y así sucesivamente.

La matriz deberá ser actualizada constantemente con las acciones tomadas y las nuevas que surjan a partir de las evaluaciones de efectividad.

Evaluación de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Hospital Público

2023

Nº	Actividad	Costo	Tiempo de implementación	Ranking	Riesgo
1	Compra de un extitor ABC 5 kg	1	1	1	1
2	Realizar capacitacion sobre extincion de incendios, clases de fuego y tipos de extinciones. (para 12 personas)	2	2	4	2
3	Contratar la elaboracion del plan de emergencias y plano de evacuación	2	1	2	2
4	Realizar entrenamiento en plan de evacuacion. (para 12 personas)	2	2	4	2
5	Imprimir y plastificar dos planos con las vias de evacuacion y la ubicación de los extintores y cortes de servicios	1	1	1	1
6	Realizar mantenimiento y limpieza a los sistemas de calefaccion	2	2	4	3
7	Realizar mantenimiento electrico, comprar y reemplazar algunas luminarias	2	2	4	3
8	Abonar la elaboracion de un cronograma de capacitacion y el cumplimiento de 1 capacitacion mensual a todo el personal	3	3	9	1
9	Intervencion en factores psicosociales	3	3	9	3
10	Capacitar en movimiento manual de pacientes	2	2	4	3

Referencias			
	Costo	Tiempo de implementación	Riesgo / Necesidad
1	Menor a \$50.000	inmediata	bajo riesgo
2	Entre \$50.000 y \$100.000	menos de 3 meses	riesgo medio
3	Mayor a \$100.000	mas de 3 meses	alto riesgo

Cumplimiento legal

La resolución 905/15 establece la obligatoriedad de contar con un servicio de seguridad e higiene en el trabajo, así como un servicio de Medicina Laboral, y las funciones que debe cumplir cada uno de los servicios.

Dentro de las funciones exigidas para el servicio de seguridad e higiene esta la confección del Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo que nos reúne en esta tercer parte del Proyecto Final Integrador.

1. Elaborar un Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo como parte del Programa Anual de Prevención de Riesgos y definir objetivos considerando lo que surja del Mapa de Riesgos del establecimiento, que incluye al Relevamiento General de Riesgos Laborales, la nómina del personal expuesto a Agentes de Riesgo de Enfermedades Profesionales y al análisis y evaluación de riesgos por puesto de trabajo.

2. Confeccionar el manual de procedimientos del Servicio de Higiene y Seguridad, estableciendo revisiones periódicas que consideren: los incidentes, accidentes, que sucedieron en el establecimiento durante cada período de revisión. Dicho manual debe contener como mínimo:

2.1. Normas generales de seguridad.

2.2. Plan de Contingencias con asignación de roles que contenga:

2.3. Procedimientos de trabajo seguro para todas las tareas.

2.4. Procedimientos por establecimiento para evaluar el avance en:

2.4.1. El cumplimiento de las adecuaciones a la normativa vigente que surjan del Mapa de Riesgos.

2.4.2. El cumplimiento de lo establecido en los planes de focalización de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) según corresponda.

2.4.3. El cumplimiento de lo requerido en las denuncias realizadas por la A.R.T. en el sistema de intercambio.

3. Disponer y mantener actualizada la siguiente información:

3.1. Diagrama de procesos y distribución en planta con indicación de todas las maquinarias señalando las áreas que presenten o puedan presentar riesgos en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

3.2. Planos generales y de detalle de los servicios de prevención y lucha contra incendio del establecimiento, así como también de todo dispositivo o sistema de seguridad existente para tal fin.

3.3. Planos generales de evacuación y vías de escape.

4. Efectuar y verificar la ejecución del Programa Anual de Prevención de Riesgos.

5. Si al efectuar y verificar la ejecución del Programa Anual de Prevención de Riesgos se detectaran cambios en el establecimiento respecto de los estudios, mediciones, cálculos, análisis y toma de muestras necesarias para determinar la presencia de contaminantes químicos, físicos, biológicos o factores ergonómicos desfavorables en el ambiente de trabajo, deberán evaluarse los resultados y recomendar las mejoras necesarias.

6. Registrar todas las mediciones y evaluaciones de los contaminantes señalados en el párrafo anterior.

7. Participar en la elaboración de los estudios y proyectos sobre instalaciones, modificaciones y ampliaciones tanto edilicias como de las operaciones industriales, en el área de su competencia.

8. Especificar las características, condiciones de uso y conservación de los elementos de protección personal con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo.

9. Elaborar y ejecutar un Plan de Capacitación anual que contenga como mínimo:

9.1. Uso adecuado de elementos de protección personal.

9.2. Plan de evacuación ante emergencias.

9.3. Riesgo de incendio y uso de extintores.

9.4. Riesgo eléctrico.

9.5. Autocontrol preventivo.

9.6. Manejo seguro y responsable

9.7. Otros que considere el responsable del Servicio.

10. Registrar la capacitación al personal, en función del Programa Anual de Capacitación confeccionado en conjunto con el Servicio de Medicina del Trabajo.

11. Promover y difundir la Seguridad en todo el establecimiento mediante carteles, medios electrónicos, normas generales de seguridad, advertencias, señalética, boletines y otros que el responsable del Servicio considere apropiados.

12. Efectuar la investigación de accidentes mediante el método del “Árbol de Causas” u otro método similar, de la totalidad de los accidentes de trabajo acontecidos, con la participación de la supervisión y con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo. En todos los casos se indicarán las causas que dieron origen al accidente, y a su vez se establecerán las medidas correctivas y preventivas que deberán implementarse a los fines de evitar su recurrencia.

La documentación resultante contendrá la firma y aclaración de Los Servicios en el ámbito de su competencia.

El resultado de las investigaciones deberá ser comunicada de forma fehaciente al empleador o a quien él designe para tal función, a los efectos de tomar conocimiento de las mismas.

12.1. Considerar, de manera analítica y complementaria, las causas y las medidas correctivas y preventivas que surjan de las investigaciones de accidentes realizadas por la A.R.T.

13. Capacitar en la inducción al trabajador que ingresa por primera vez a un puesto de trabajo, contemplando los riesgos generales y específicos de las tareas, procedimientos de trabajo seguro y medidas preventivas, con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo, en el ámbito de su competencia.

14. Coordinar las acciones de prevención para trabajo simultáneo de varios contratistas, en caso que los hubiera, mediante la elaboración de un programa al cual deberán adherir las empresas intervinientes.

16. Documentar con fecha y hora todas las recomendaciones y acciones efectuadas por el Responsable del Servicio. La documentación debe ser conservada adecuadamente en el establecimiento, estar suscripta por el responsable del Servicio y disponible para la autoridad competente ante su requerimiento.

17. El Servicio de Higiene y Seguridad deberá notificar de manera fehaciente al Empleador o a quien él designe para tal función, sobre las medidas que se deben realizar en el establecimiento.

V. CONCLUSIONES GENERALES

Conocida es la dificultad de hacer seguridad e higiene en instituciones de salud pública. Conocidos son los desafíos de la falta de recursos, la escases de personal, los cambios de gestión regulares, etc.

Sin embargo a través de este proyecto se logró generar una nueva fuente de información acerca de los factores de riesgo presentes en los establecimientos de salud, y visibilizar que tal vez no son necesario tantos recursos, sino que con iniciativa, capacitación en prevención de riesgos a quienes dirigen en principio, difusión en la comunidad acerca de la importancia del cuidado de la salud de los que cuidan: se puede hacer mucho.

Deseo que sea un aporte más para todo aquel que como yo, persiga el camino de hacer un poquito mejor la vida de los trabajadores.

VI. APÉNDICE



VII. AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos más sinceros para mi familia y mis amigos que me acompañan desde los primeros pasos de este camino.

Para aquellos que nunca dudaron de que podía, cuando ni yo lo creía. Para aquellos que daban fuerzas, que cebaban mates, cuando el cansancio pedía rendirme.

Para mis compañeros de trabajo que siempre estuvieron dispuestos a escuchar y a dar opiniones, a prestar sus PC para dibujar en AutoCAD, a dejarme tomar ratitos libres para avanzar con el proyecto.

A todos ellos que esperaron tanto tiempo para verme lograr este objetivo, pero que siempre acompañaron cerquita, eterno agradecimiento.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Chile, M. d. (2017). *Protocolo de vigilancia de riesgos psicosociales en el trabajo*.
- Comite Mixto OIT/OMS de Medicina del Trabajo. (1984). *Novena reunion*. Ginebra.
- DEMSA. (2020). *Seguridad Contra Incendios*. Demsa.
- Diaz, J. M. (2012). *Tecnicas de Prevencion de Riesgos Laborales*. Madrid: Tebar Flores SL.
- Gómez Etxebarria, Maite; Ruiz Palomar, Nerea; Elorza García, Edurne;. (2022). *Guía: como gestionar los riesgos psicosociales en tu empresa*. Barakaldo: Osalan-Instituto Vasco de seguridad y salud laboral.
- INSHT. (2012). *NTP 926*.
- INSHT NTP 926. (2012). *Factores Psicosociales: metodología de evaluación*.
- Instituto de Salud Publica de Chile. (2013). *“Guía para la identificación y evaluación de riesgos de seguridad en los ambientes de trabajo”*.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (1999). *NPT 330*. España.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2022). *Directrices básicas para la gestión de los riesgos psicosociales*. Madrid: INSST.
- INVASSAT. (2015). *Manual practico para la evaluacion del riesgo ergonomico y psicosocial en el sector sanitario y sociosanitario*. Valencia: INVASSAT.
- Ministerio de trabajo, e. y. (2003). *Resolucion 295. Especificaciones técnicas sobre ergonomía y MMQ*.
- Neffa & Henry . (2017). *¿Quién cuida a los que cuidan?* La Plata - Argentina: UNLP.
- Neffa, H. y. (2017). *Los riesgos psicosociales en el trabajo en los establecimientos privados de salud*. La Plata: Instituto de investigaciones administrativas. UNLP.

Neffa, J. C. (1988). *¿Que son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una perspectiva*. Buenos Aires: Editorial Humanitas.

Neffa, M. L. (2017). *¿Quién cuida a los que cuidan?* La Plata: UNLP.

Pedro R. Mondelo, E. G. (1999). *Ergonomía 1. 3º Edición*. Alfaomega.

social, I. d. (2006). *Guía de actuación inspectora en factores psicosociales*. España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

SRT. (2012). *Guía práctica sobre iluminación en el ambiente laboral*.

SRT. (2015). Res 905.

SRT. (2021). *Ergonomía y factores humanos en el trabajo sanitario*. CABA: SRT.

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2015). *Guía práctica para la implementación del protocolo de ergonomía*. Capital Federal: SRT.