

Relevamiento de Peligros Asociados al Personal de Maestranza en Servicios de Limpieza Hospitalaria de la Provincia de Misiones: Estudio de Caso Hospital SAMIC de Oberá.

Fonseca Angela S. ^{a*} Aguinagalde Marianela A. ^b, Benegas Sofía T. ^c

^a Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Oberá, Misiones, Argentina.

^b Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Oberá, Misiones, Argentina.

^c Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Oberá, Misiones, Argentina

e-mails: angelaソledadfonseca@gmail.com, aguinagaldemarianela@gmail.com, sofiabenegas6@gmail.com.

Resumen

El presente trabajo aborda el análisis de los peligros laborales a los que se encuentra expuesto el personal de maestranza en el Hospital SAMIC de Oberá, institución de nivel III de complejidad. La investigación se desarrolló mediante la observación directa de las tareas y de las condiciones del entorno hospitalario, lo que permitió identificar riesgos físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y mecánicos. Los resultados evidencian la necesidad de implementar medidas preventivas específicas y un programa de capacitación para garantizar la seguridad de los trabajadores. Este artículo se elaboró en el marco del proyecto **“Mejora de las Condiciones de Higiene y Seguridad de los trabajadores de la Empresa Servicios del Litoral SRL a través de la Colaboración del Hospital SAMIC de Oberá”**, aprobado en el Programa **Cátedras en Acción – UNaM**, constituyendo la **Etapa 1: Diagnóstico Inicial**, cuyo objetivo fue identificar y relevar los peligros a los que está expuesto el personal de maestranza, **sentando las bases para el diseño e implementación de un plan de capacitación y protocolos de seguridad en etapas posteriores**.

Palabras Clave – Fuentes Generadoras, Identificación de Peligros, Limpieza Hospitalaria, Personal de Maestranza

1 Introducción

La higiene hospitalaria constituye un pilar esencial en la prevención de infecciones intrahospitalarias. Estas no solo afectan a los pacientes, sino que también ponen en riesgo a profesionales de la salud y al personal de apoyo. En este contexto, el personal de limpieza desempeña un rol fundamental al garantizar la desinfección adecuada de los distintos espacios hospitalarios, contribuyendo a disminuir la propagación de microorganismos patógenos y la posibilidad de contaminación cruzada. [1].

Sin embargo, las tareas de maestranza se desarrollan en un entorno altamente complejo y riesgoso. El personal está expuesto a agentes biológicos, residuos punzocortantes, productos químicos de limpieza y condiciones ergonómicas, además de compartir peligros propios de las instalaciones hospitalarias. Esta realidad convierte a su labor en una de las más vulnerables dentro del ámbito de la salud, lo que hace imprescindible identificar de manera sistemática los riesgos presentes y establecer medidas preventivas eficaces. [2]. Al ser ellos los encargados del manejo de los residuos hospitalarios, de la limpieza y desinfección de las distintas áreas y servicios, tienen mayor riesgo de contraer una enfermedad infectocontagiosa. En muchas ocasiones los operarios de limpieza están sometidos a los de las instalaciones donde prestan servicio, es decir, comparten riesgos ajenos a su actividad, es por ello que identificar los mismos, conocer sus causas, constituye

una herramienta fundamental para la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales [3].

En el caso particular del Hospital SAMIC de Oberá, institución de nivel III de complejidad, la diversidad de áreas críticas como “quirófanos, unidades de terapia intensiva y neonatología” incrementa la magnitud de los riesgos laborales. Frente a este escenario, resulta necesario un diagnóstico inicial que permita reconocer las fuentes generadoras de peligros y orientar la implementación de protocolos de seguridad y programas de capacitación específicos.

Este artículo se enmarca en el proyecto “Mejora de las Condiciones de Higiene y Seguridad de los trabajadores de la Empresa Servicios del Litoral SRL a través de la Colaboración del Hospital SAMIC de Oberá”, desarrollado en el Programa Cátedras en Acción UNaM. El presente estudio corresponde a la Etapa 1: Diagnóstico Inicial, cuyo propósito fue identificar y relevar los peligros a los que se encuentra expuesto el personal de mastranza, constituyendo la base para las siguientes etapas de capacitación, diseño e implementación de protocolos de seguridad.

2 Metodología

El relevamiento y la evaluación de los peligros constituyen instrumentos fundamentales en la **Prevención de Riesgos Laborales**. No deben considerarse como un fin en sí mismos, sino como un medio que permite al empleador y a la organización tomar decisiones informadas respecto a la implementación de medidas y actividades orientadas a la eliminación o reducción de los riesgos derivados del trabajo.

En este estudio, la primera acción consistió en realizar un recorrido general por las instalaciones del **Hospital SAMIC de Nivel III de la ciudad de Oberá (Misiones)**. Dada la complejidad de los servicios que allí se prestan, se trata de un establecimiento de alta complejidad que concentra sectores críticos, semicríticos y no críticos, lo que incrementa la diversidad de riesgos a los que se expone el personal de limpieza.

El trabajo se enfocó en **identificar y relevar los peligros específicos** que afectan al personal de mastranza dentro del entorno hospitalario. Para ello, se aplicó un método basado en la **observación directa y el análisis de las condiciones de trabajo**, considerando los siguientes aspectos:

Determinación de las tareas realizadas en el lugar de trabajo.

Observaciones durante la ejecución de las tareas, con registro de procedimientos y exposición a riesgos.

Análisis del entorno de trabajo, incluyendo vías de acceso, condiciones de seguridad de los equipos utilizados y presencia de contaminantes físicos, químicos y biológicos.

Este procedimiento permitió obtener una caracterización inicial de los riesgos presentes en el hospital, constituyendo la base para el diseño de estrategias de capacitación y protocolos de seguridad en etapas posteriores del proyecto.

3 Desarrollo y resultados

3.1 Identificación y descripción de actividades

La actividad de limpieza consiste en la realización de la limpieza integral del establecimiento, desinfección y disposición final de residuos.

Dentro de cualquier establecimiento al hablar de limpieza general, se refiere al proceso de separación por medios mecánicos o físicos de la suciedad depositada sobre superficies inertes que constituyen el soporte físico y alimento a microorganismos.

Tareas atribuidas al personal de maestranza:

- T1. Preparación de insumos
- T2. Limpieza manual de suelos: Barrido, mopeado y fregado.
- T3. Limpieza mecánica de suelos.
- T4. Limpieza de superficies verticales: paredes, puertas, armarios, zócalos, ventanas y cristales, etc.
- T5. Limpieza y desinfección de superficies horizontales: mobiliario, repisas, camas de pacientes, etc.
- T6. Retiro y disposición final de residuos comunes.
- T7. Limpieza de aparatos electrónicos: luminaria, televisores, secamanos, ventiladores, panel de oxígeno, etc.
- T8. Limpieza y desinfección de sanitarios.

Dadas las particularidades de cada servicio, la limpieza se realiza teniendo en cuenta el establecimiento, el requerimiento del cliente y la complejidad del mismo. Si bien la limpieza edilicia se hace en forma general, en el caso de los nosocomios se tiene en cuenta la caracterización de cada hospital con base al nivel del riesgo atendido. Clasificándose en nivel I, nivel II y nivel III. A continuación, en la (tabla 1) se expone la categorización de los mismos.

Tabla 1: Categorización de Hospitales. Fuente: <https://salud.misiones.gob.ar/hospitales/>

Nivel	Riesgo	Observación
I	Bajo: Constituye, en la mayoría de los casos, la puerta de entrada a la red de servicios del Ministerio. Aborda acciones de promoción y protección de la salud, control y detección temprana de enfermedades e internación para la atención de pacientes con bajo riesgo.	Cuenta con: área de admisión y egresos, sector de estar para usuarios, consultorios con amoblamiento, office de enfermería con instalación, comunicación y transporte, instrumental adecuado para acciones programadas (cirugía menor, traumatología de bajo riesgo, y/o derivación) y Guardia de Emergencia.
II	Mediano Riesgo: Estos hospitales brindan un mayor nivel de resolución para aquellos procesos mórbidos y/o procedimientos diagnósticos y terapéuticos que exceden la resolución del bajo riesgo.	Cuentan con: sector de cuidados especiales (unidad de reanimación, aislamiento, etc.), guardia pasiva o activa de 24 horas, en cirugía y obstetricia, organización de atención por Servicios, médicos con especialidades complementarias, auxiliares de la Salud y programación a corto y mediano plazo.
III	Alto Riesgo: En este nivel incluyen acciones de	Cuentan con: servicio de cuidados

bajo, mediano y alto riesgo. Se deben dar las condiciones para resolver los procesos mórbidos y/o procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos que requieran el mayor nivel de resolución.	intensivos, adultos y pediátricos controlados permanentemente, intervención de equipos de profesionales, investigación y docencia extensiva a otros niveles, control de infecciones hospitalarias, comité de bioética, médicos con subespecialidades y asignación de áreas de responsabilidad.
--	--

Es importante esta categorización ya que de esto depende la distinción de los peligros a que está expuesto un personal de maestranza y el nivel de complejidad del procedimiento de cada tarea realizada.

Dentro del ámbito hospitalario, la higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones. El medio ambiente hospitalario cumple un rol muy importante en la transmisión de enfermedades, ya que para determinar los peligros a que está expuesto el personal de limpieza es importante detectar los diferentes espacios físicos donde él mismo realiza sus tareas. Estas zonas se clasifican de acuerdo con la función que prestan y el uso para los que están destinados.

Las zonas se clasifican en críticas, semicríticas y no críticas. El procedimiento de limpieza y desinfección variará según la zona o sector, tipos de superficies a tratar y el posible nivel de contaminación que presenten.

Riesgos específicos de Zonas críticas, de alto riesgo (o de superficies “especiales”): Aquellas donde se realizan procedimientos invasivos, con alta probabilidad de transmisión de infecciones tanto para pacientes como para el resto de los trabajadores.

Estas zonas donde se realizan procedimientos de riesgo con o sin pacientes y donde se encuentran los pacientes inmunodeprimidos. Por lo tanto, la complejidad, la minuciosidad y el detalle de los servicios de limpieza debe ser mayor.

Por ejemplo: laboratorios, quirófanos, sala de aislamiento, UTI, áreas de esterilización, unidad de quemados, neonatología, sala de parto, otras de naturaleza análoga.

Zonas semicríticas, de riesgo intermedio (o de superficies “altamente tocadas”):

Son todas las salas ocupadas por pacientes con enfermedades infecciosas de baja transmisibilidad y enfermedades no infecciosas. Se define así a las superficies que se tocan con las manos, como, por ejemplo: “conforman la unidad paciente”, picaportes, llave de luz, cabecera, piecera y barandas de la cama, pie de suero, mesas de comer, biombos, cortinas separadoras de cama, bombas de infusión, monitores, chasis para rx, dispensadores de jabón. En esta área se incluyen, sala de internación, consultorios externos, rehabilitación, salas de urgencias, etc.

Zonas no críticas, de bajo riesgo (o de superficies poco “tocadas”):

Son sectores o superficies que tienen poco contacto con las manos, no ocupadas por pacientes y donde no se realizan operaciones de riesgo de ningún tipo. Es por lo tanto la zona donde existe un menor riesgo, no solo para los trabajadores, sino para el personal en general. Por ejemplo: Pisos,

paredes por encima del 1,60 m. techos y ventanas. En esta área se incluyen despachos, oficinas en general, capilla, vestuarios, pasillos, salas de reunión, salas de espera, entidades administrativas, etc.

3.2 Identificación de Riesgos laborales

Para llevar a cabo la identificación, se parte de una lista de comprobación, con los distintos riesgos que pueden estar presentes en los ambientes de trabajo.

A cada riesgo identificado se lo clasifica de manera general en seis categorías, a cada una de ellas se les asignó un código de colores para facilitar su identificación y correspondencia con cada peligro como se puede observar a continuación.

Tabla 2: Clasificación de Peligros

FÍSICOS	ERGONÓMICOS	BIOLÓGICOS
MECÁNICOS	QUÍMICOS	OTROS

A continuación, se detallan en la tabla 3 los riesgos que se pudieron observar. La forma de riesgo por otro lado se encuentra asociada al color de la categoría a la que pertenece, con su correspondiente descripción permitiendo distinguir y determinar de forma acertada y sencilla cada una de estas.

Tabla 3 – Peligros Generales

Forma del Peligro	Descripción
Incendios	Daños producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.
Explosiones	Acciones que dan lugar a lesiones causadas por la onda expansiva o sus efectos secundarios.
Contactos eléctricos	Todos los accidentes donde la causa es la electricidad.
Resbalones y/o caídas	Situaciones que se presentan cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar tropiezos o resbalones.
Caída de personas al mismo nivel	Son las que se producen en aquellos lugares que presentan obstáculos, sustancias, desniveles, irregularidades, que pueden provocar una caída
Caídas de personas a distinto nivel	Incluye caídas desde alturas (edificios, árboles, máquinas, vehículos) como en profundidades (puentes, excavaciones, aberturas)
Choque o golpe contra objetos	Ocurre cuando una persona impacta en su desplazamiento o movimiento contra un objeto estático o fijo.
Lesión punzo cortante y/o contusa involuntaria	Se incluyen heridas al trabajador con objetos, herramientas, equipos y/o máquinas.
Posturas inadecuadas	Posición del cuerpo necesaria para la realización de las tareas que provocan fatiga.
Movimientos repetitivos	Movimiento reiterado del cuerpo para la realización de tareas en un periodo de tiempo.
Exposición por	Se involucra la estancia en una atmósfera tóxica y/o contactos con productos

inhalación a sustancias químicas o material particulado	nocivos. Se incluyen asfixias y ahogos.
Exposición por absorción cutánea de sustancias químicas	Contacto con sustancias y productos que dan lugar a lesiones externas.
Exposición a agentes biológicos	Contactos con sustancias y productos que dan lugar a lesiones.

Tabla 4 – Identificación de Causas

Identificación de Causas	
Tarea	Causas Observadas
T1	Inhalación de vapores tóxicos producto de la mezcla inadecuada de insumos
	Salpicadura en los ojos con productos
T2	Suelo irregular, suelo mojado, tropiezo con obstáculos
	Limpieza de escaleras, rampas y desniveles
	Choques contra puerta, muebles, camas, camillas
	Presión por contacto prolongado y giro muñeca sobre (mangos de escurridor y trapo de piso), extensión de los brazos, giro de cintura y movimientos extremos hacia la izquierda y derecha (al trasladarse sobre la superficie que está siendo limpiada)
	Movimientos extremos hacia la derecha e izquierda de brazos y piernas, giro de cintura e inclinación del tronco hacia adelante, torción de muñeca al escurrir el trapo de piso, agacharse y levantarse para remojar el trapo, doblar la espalda al realizar el movimiento de trapear y al escurrir el trapo. Esfuerzo de la mano con el brazo extendido
	Inhalación de vapores tóxicos producto de la mezcla inadecuada de insumos
	Exposición a fluidos corporales y sangre sobre el piso
T3	Maquinas cepilladoras en mal estado de mantenimiento
	Contacto directo con conexiones y alargues defectuosos, contacto indirecto con equipos de trabajo y equipos del lugar.
	Proyección de partículas al pasar la hidro lavadora y cepilladora
	Suelo irregular, suelo mojado, tropiezo con obstáculos
	Choques contra puerta, muebles, camas, pared
	Laceraciones al poner la mano debajo de cepilladora mientras esta en movimiento
	Levantamiento y transporte de los aparatos, compresion de la mano por contacto prolongado sobre la empuñadura de la maquina
Brazos elevados por encima del nivel de los hombros al sostener la empuñadura de la cepilladora, giro de cintura e inclinación del tronco hacia adelante cuando se realiza la limpieza mecanizada, sujeción prolongada de la empuñadura y/o pistola de la hidro lavadora.	
T4	Movimiento de brazo de derecha a izquierda al pasar la hidro lavadora y la cepilladora
	Contacto Eléctrico con enchufes, aparatos, maquinas, tableros
	Suelo irregular, suelo mojado, tropiezo con obstáculos
	Utilización de escaleras portátiles o uso de sillas
	Hojas de ventanas, elementos de trabajo

	Choques contra puerta, muebles, camas, carro de limpieza, camillas
	Hojas de ventanas, cristales, marco de puerta
	Brazos elevados por encima del nivel de los hombros y extensión del cuello
	Extensión y giro de muñeca y zigzagado de brazos, agacharse y levantarse para remojar el trapo
T5	Suelo irregular, suelo mojado, tropiezo con obstáculos
	Caídas de objetos de mesas, estanterías, elementos de trabajo
	Choques contra puerta, muebles, camas, carro de limpieza
	Objetos punzantes y superficies deterioradas
	Flexión y giro cadera, extensión de los brazos
	Movimientos de zigzagado brazos, extensión y giro de muñeca
	Inhalación de vapores tóxicos producto de la mezcla inadecuada de insumos
T6	Exposición a fluidos corporales, sangre
	Suelo irregular, tropiezo con obstáculos
	Caída de bolsas de basura, tapas de contenedores, basura
	Con camillas, sillas y mobiliario al retirar las bolsas
	Con agujas usadas, bisturís y vidrios al retirar las bolsas
	Al retirar las bolsas de los contenedores y traslado de las mismas hacia los carros de traslado
T7	Exposición a fluidos corporales y sangre
	Contacto con conexiones defectuosas, cables pelados, elementos sin protección
	Uso de escaleras portátiles o uso de sillas para alcanzar los aparatos electrónicos
	Caída de lámparas, plafones y otros elementos
	Brazos elevados por encima del nivel de los hombros y extensión del cuello
T8	Movimientos de zigzagado brazos y extensión y giro de muñeca
	Contacto con elementos con temperatura al momento de limpiar
T8	Contacto Eléctrico con enchufes, aparatos, cables
	Suelos mojados y resbaladizos
	Carro de limpieza, tachos contenedores
	Flexión cadera y piernas, brazos por encima del nivel de los hombros, inclinación del tronco para alcanzar lugares
	Movimientos de zigzagado brazos, extensión y giro de muñeca al escurrir el trapo, inclinación del tronco hacia adelante, agacharse y levantarse para remojar el trapo, doblar la espalda al realizar el movimiento de trapear y al escurrir el trapo.
	Inhalación de vapores tóxicos producto de la mezcla inadecuada de insumos
	Exposición a fluidos corporales y sangre

4 Relevamiento fotográfico





5 Segunda etapa del proyecto

A partir de la información obtenida en el relevamiento, se evidencian las causas con potencial de peligro que pueden afectar la salud del personal de limpieza. Esta actividad resulta especialmente peligrosa por la variedad de sectores con diferentes actividades y las singularidades en donde se desarrolla. Además, el personal de limpieza no solo se ve afectado por los peligros propios de la tarea, sino que en muchas ocasiones está expuesto a los de las instalaciones y ambientes del lugar. Es decir, comparte riesgos ajenos a su actividad.

En esta segunda etapa, y como consecuencia del diagnóstico inicial, se planifica la implementación de un programa de capacitación dirigido al personal de maestranza, orientado a la correcta identificación de riesgos, uso adecuado de equipos de protección personal, aplicación de técnicas seguras de limpieza y desinfección, y protocolos de respuesta frente a incidentes. Este programa busca fortalecer las competencias del personal, reducir la exposición a los riesgos detectados y promover una cultura de prevención dentro del hospital.

6 Conclusiones

El relevamiento realizado en el Hospital SAMIC de Oberá, institución de nivel III de complejidad, evidenció que el personal de limpieza desarrolla sus tareas en un entorno donde

convergen riesgos de alta magnitud debido a la diversidad de sectores críticos, semicríticos y no críticos que lo componen.

La presencia de unidades de cuidados intensivos, quirófanos, neonatología y otros servicios de alta complejidad incrementa notablemente la exposición a agentes biológicos, químicos y físicos, lo que refuerza la importancia de una adecuada gestión preventiva. Este diagnóstico demuestra que, en hospitales de estas características, las tareas de maestría no pueden considerarse rutinarias, sino que requieren protocolos estrictos y capacitación permanente para garantizar tanto la seguridad del trabajador como la calidad del servicio prestado. En este sentido, los resultados alcanzados constituyen un insumo clave para la planificación de un programa de capacitación específico que fortalezca las competencias del personal y contribuya a minimizar los riesgos en un contexto sanitario de alta exigencia.

7 Referencias

- [1] M. d. S. d. l. P. d. Neuquén, «<https://www.saludneuquen.gob.ar/>,» 3 2020. [En línea]. Available: <https://www.saludneuquen.gob.ar/wp-content/uploads/2020/03/MSalud-Neuqu%C3%A9n-Manual-Limpieza-Instituciones-de-Salud.pdf>. [Último acceso: 13 6 2023].
- [2] J. d. E. M. d. S. d. S. F. D. 522/13, «Gobierno de la Provincia de Santa Fe Portal,» 2013. [En línea]. Available: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/233767/1221964/version/1/file/Manual+Personal+de+Servicios+Generales.pdf>. [Último acceso: 10 7 2023].
- [3] P. P. y. S. e. e. Trabajo, «Ministerio de Salud Gobierno de la Provincia de Buenos Aires,» 11 2016. [En línea]. Available: <https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/psst/files/2016/11/Manual-personal-de-limpieza-07.pdf>. [Último acceso: 7 8 2023].