

DIAGNÓSTICO DE SALUD EN EL TRABAJO EN UN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD EN MÉXICO

OCCUPATIONAL HEALTH DIAGNOSIS AT A NATIONAL HEALTH INSTITUTE IN MEXICO

Javier de Jesús Pérez Villavicencio¹

Leora Velásquez Pérez²

Miguel Ángel Celis López³

Jesús Gabriel Franco Enríquez⁴

RESUMEN

Las instituciones sanitarias, desde el punto de vista de la salud en el trabajo, son el medio más inseguro para laborar, debido a la frecuencia y múltiple exposición a riesgos y exigencias derivados de sus procesos de trabajo, que aunados a la incorporación de modelos privatizados de atención médica y flexibilización laboral en el país, hacen que se vulneren las condiciones de trabajo y todo recurso orientado hacia la prevención en sus espacios. Se realizó una investigación transversal y descriptiva en una institución de salud en la ciudad de México. El objetivo fue evaluar, inicialmente en tres servicios, la eficacia de las estrategias aplicadas para minimizar el efecto de la nocividad laboral y desarrollar una propuesta de intervención. Para la identificación del contexto demográfico y ocupacional, el reconocimiento de los riesgos y exigencias del proceso de trabajo y el nivel de eficacia del estado de salud laboral, se empleó el modelo Proverifica. La población total de los servicios estudiados fue de 131 individuos; se encontró que los principales riesgos y exigencias a que están expuestos son: residuos biológicos, sustancias químicas, ruido, ventilación inadecuada, iluminación deficiente, calor, posturas forzadas, sobreesfuerzo físico, altos ritmos de trabajo, supervisión estricta y trabajo repetitivo. De la ponderación de la eficacia, se desprende que los valores totales no superan el 60 %, lo cual indica un nivel *muy malo* de cumplimiento normativo en salud laboral y un nivel de riesgo *alto*, situación que obedece a diversas fallas e inconsistencias detectadas en los servicios evaluados.

Palabras clave: servicios de salud, condiciones de trabajo, salud en el trabajo, prevención de accidentes

ABSTRACT

Health institutions, according with occupational health's perspective, are the most unsafe environment to work, due to the frequency and multiple exposure to work risks and work demands arising from its labor process, that together with healthcare and workplace flexibility private models inclusion in Mexico, working conditions and all oriented resource towards workspaces prevention are infringed. A cross-sectional and descriptive research at a National Health Institution

in Mexico City was conducted. This study aimed to examine, at first in three medical areas, the applied strategies' effectiveness to minimize the outcome of working noxiousness and to develop an intervention program. To identify demographics and occupational characteristics, labor process risks and demands recognition and the effectiveness level from workplace health and safety's state, PROVERIFICA model was utilized. Total population from studied services was 131; hazardous wastes, chemical substances, noise, unacceptable ventilation, poor lighting, heat, awkward postures, physical overexertion, fast-paced work, strict overseeing and repetitive job are the work risks and work demands which workers were exposed to. From effectiveness weighting, it's clear that total values are less than 60%, which points out a *very bad* level of compliance in occupational health issues and a high extent of risk, precisely to several detected failures and inconsistencies in the evaluated services.

Keywords: health services, working conditions, occupational health, accident prevention

INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de la salud en el trabajo, las instituciones sanitarias son reconocidas como los sitios más inseguros para laborar, debido a la frecuencia y múltiple exposición a riesgos de tipo físico y químico-biológico, y a las exigencias resultantes de la actividad laboral o de diversos aspectos técnico-organizacionales como el levantamiento y traslado de cargas, y la rotación de turnos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, respecto a los accidentes y enfermedades profesionales, el 40 % corresponden a infecciones por hepatitis B o C, y el resto a la exposición a sustancias químicas y al contagio por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).⁽¹⁻³⁾

Diversas investigaciones en materia de salud laboral

¹ Maestro en Ciencias en Salud de los Trabajadores, Consultor en Salud Ocupacional y Medio Ambiente. ORCID ID: 0000-0002-3184-6522

² Jefa del Departamento de Epidemiología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía «Manuel Velasco Suárez», México DF, México. ORCID ID: 0000-0002-3581-9580

³ Director General del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía «Manuel Velasco Suárez», México DF, México. ORCID ID: 0000-0002-7273-2791

⁴ Profesor Investigador Titular, Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Xochimilco, México. ORCID ID: 0000-0003-2419-7779

Correspondencia:

señalan que, a pesar de la naturaleza asistencial del ambiente hospitalario, los riesgos y exigencias a que se expone el personal siguen evolucionando negativamente, y el trabajo desarrollado en este entorno continúa bajo escaso seguimiento, nula observancia normativa y métodos de evaluación no adecuados para el estudio de la relación salud-trabajo.⁽⁴⁾

En México, esta problemática se suma a la situación crítica presentada en algunas instituciones de salud pública del país, como resultado de las nuevas reformas al sistema sanitario mexicano, donde se han incorporado modelos de privatización de la atención médica y de flexibilización laboral, cuyos efectos amenazan todo recurso orientado a la prevención y comprometen la salud, tanto del personal ocupacionalmente expuesto como de la población atendida.⁽⁵⁾

La mayoría de estos recintos no garantizan una cobertura básica de servicios asistenciales o abastecimiento adecuado de medicamentos y operan de manera deficiente en estructura, equipo y personal. Según datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes debe ser de 3,2 y 9,1, respectivamente; mientras que en México, la cantidad apenas asciende a 2,2 médicos y 2,6 enfermeras, cifras por debajo del estándar.⁽⁶⁾

Las instituciones de salud, como empresas que ofrecen un servicio de asistencia sanitaria a la población, se enfrentan, por un lado, a un complejo proceso de trabajo cuya principal finalidad es lograr individuos sanos y, por el otro, a velar por la salud de sus trabajadores, la integridad de sus equipos, instalaciones y materias primas. Por lo tanto, deben considerar obligatoria la implementación o el fortalecimiento de programas en seguridad y salud en el trabajo, encaminados a la aplicación y cumplimiento del marco legislativo actual, en cuanto a la contratación y capacitación de recursos humanos, mejoras en infraestructura y aspectos relacionados con la seguridad e higiene, medio ambiente y protección civil.^(7,8)

Son pocos los estudios donde se observa la práctica de la seguridad y salud en el trabajo en los espacios biomédicos; algunos de ellos se han enfocado, principalmente, a métodos correctivos y reduccionistas, a través de la cuantificación de factores de riesgo, la calidad o satisfacción del servicio y los efectos del clima organizacional en profesionales de la salud.⁽⁹⁻¹¹⁾

Es de suponer que estas propuestas fallen, debido a la pobreza y fragmentación de sus estrategias para abordar las problemáticas del trabajo, pues la intervención en salud laboral, además de su enfoque preventivo y de bases técnicas bien cimentadas —que contribuye a acrecentar la calidad de vida de las personas y a reducir los costos generados por las enfermedades, accidentes y problemas de salud relacionados con inadecuadas condi-

ciones de trabajo—, permite realizar acciones desde una perspectiva integral.⁽¹²⁾

Bajo estos argumentos, el objetivo de este trabajo fue realizar un estudio inicial de la infraestructura organizacional, las condiciones de seguridad e higiene, servicios de salud de los trabajadores y protección civil, a partir de una visión holística, en una institución nacional de salud de la ciudad de México, a fin de verificar la eficacia de las estrategias aplicadas para minimizar el efecto de los riesgos, exigencias e incumplimientos, en materia de salud en el trabajo, en la población empleada; y, posteriormente, derivado de un diagnóstico situacional, diseñar un plan preventivo-correctivo de seguridad y salud en el trabajo, para eliminar o corregir las fallas detectadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación de corte transversal, descriptiva y observacional en un instituto nacional de salud, ubicado al sur de la ciudad de México, durante los meses de mayo a diciembre del año 2016. La institución corresponde al conjunto de espacios de salud públicos dedicados a la investigación científica, la formación y capacitación de recursos humanos calificados, así como la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad. Su población laboral asciende a más de 800 trabajadores de base, en sus casi quince áreas médico-asistenciales; y atiende anualmente a más de 6 000 pacientes que carecen de seguridad social.

Para efectuar el estudio de la entidad asistencial, se empleó el modelo Proverifica para la verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en las empresas⁽¹³⁾, que está fundamentado en la legislación aplicable a la seguridad y salud en el trabajo en México. Así, se identificó el perfil demográfico y ocupacional, se hizo el reconocimiento de los riesgos y exigencias del proceso de trabajo, y se obtuvo el porcentaje de eficacia de la institución analizada.

Previa ejecución del estudio, se concertó una reunión con la Dirección Médica, a fin de obtener la autorización para efectuar varios recorridos por las instalaciones, en diferentes días de la semana, y observar las actividades laborales de los servicios existentes. Asimismo, se solicitó al departamento de Recursos Humanos información relacionada con el número de trabajadores, puestos laborales, turnos de trabajo y horarios del personal adscrito; y un mapa de ubicación de las distintas áreas del instituto, con la finalidad de planificar y optimizar los tiempos de cada recorrido.

A petición expresa del departamento de Epidemiología, se evaluaron tres servicios: Análisis Clínicos, Lavandería y Nutrición, ya que las estadísticas del área los evidencian como los de mayor exposición a riesgos y donde los trabajadores han reportado severos problemas

con las instalaciones, condiciones de trabajo y ambiente laboral.

Cada uno de los servicios fue visitado en cuatro ocasiones. Durante dichas visitas se realizó el reconocimiento general del proceso de trabajo y la exposición a riesgos y exigencias, así como de las medidas actuales implementadas para minimizar la nocividad que entrañan tales procesos. Del mismo modo, se procedió a la revisión documental para verificar la observancia de las disposiciones normativas en seguridad y salud en el trabajo. En todos los recorridos se contó con personal de apoyo, mismo que proporcionó información técnica detallada y complementaria de las actividades y los procesos laborales.

La recolección de la información se efectuó por medio de los instrumentos propuestos por el modelo: 1) la Cédula de información general de la empresa, un formato elaborado para recoger datos generales de los centros de trabajo y captar variables demográficas y de organización laboral entre los trabajadores; 2) los Diagramas complejos de salud en el trabajo, una herramienta que permite la «reconstrucción» de los procesos laborales, por medio de la observación puntual y detallada de las actividades del personal, lo que facilita la identificación de los riesgos y exigencias y la estructuración de propuestas preventivas encaminadas a evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades de trabajo en la población expuesta; y 3) el Cuestionario de verificación, una lista de chequeo o *check list* basada en la legislación vigente, nacional e internacional, dentro del ámbito de la salud en el trabajo. Dicha lista está diseñada para ser aplicada por el propio investigador, a fin de registrar, mediante la observación directa y la revisión de la evidencia documental, el cumplimiento de las especificaciones normativas, relativas a la seguridad y salud en el trabajo. Tales niveles de cumplimiento se calculan por medio de índices sumatorios simples, cuyo porcentaje representa la «eficacia» o grado de avance en materia de salud en el trabajo.

La captura de la información recabada y el procesamiento de los datos, tanto para la obtención de los porcentajes de eficacia (PE), gráficas y tablas estadísticas, como para mostrar el diagnóstico de salud en el trabajo en la institución, previa codificación de las variables demográficas y de la organización laboral, se realizó con el paquete informático del modelo (Proverifica, versión 2.0).

RESULTADOS

Variables demográficas y de la organización laboral

La población de los tres servicios estudiados estuvo conformada por un total de 131 individuos, de los cuales 59 (45 %) laboraban en el servicio de Nutrición; 44 (34 %) en Análisis Clínicos; y 28 (21 %) en el servicio de Lavandería.

Por lo que atañe a la edad de la población, se ubicó de la siguiente manera: de 25 a 35 años, 18 trabajadores

(13,8 %); de 36 a 45 años, 46 (35,1 %); de 46 a 55, 43 (32,8 %); 56 a 65, 18 (13,7 %); y de 66 o más años, 6 trabajadores (4,6 %). El promedio de edad por servicio fue de 44 años (DE=9,4), para Análisis Clínicos; 47 (DE=9,0), para Lavandería; y, también, 47 años (DE=11,7), en Nutrición.

En cuanto a su distribución por sexo, eran 64 hombres (48,9 %) y 67 mujeres (51,1 %), con predominio femenino en Nutrición (44=74,6 %) y masculino en Lavandería (26=92,9 %); y cifras muy parecidas en Análisis Clínicos, para hombres y mujeres (23=52,3 % y 21=47,7 %, respectivamente).

En promedio, la antigüedad laboral del personal es como sigue: Análisis Clínicos, 15 años (DE=9,0); Lavandería, 19 (DE=6,5); y Nutrición, 18,3 años (DE=10,7).

Tanto el personal de Análisis Clínicos como el de Lavandería eran de base, mientras que solo un pequeño número del servicio de Nutrición estaba contratado como personal eventual y de confianza: 13 trabajadores (9,9 %).

Una buena parte de las actividades laborales se realizan en el turno matutino, de lunes a viernes; sin embargo, 25 personas (19 %) trabajaban los sábados, domingos y días festivos, en los tres servicios estudiados.

Proceso de trabajo, riesgos y exigencias laborales

En relación con el reconocimiento, tanto de los procesos de trabajo como de los riesgos y exigencias presentes en cada una de las áreas o servicios, se encontró lo siguiente:

1. En Análisis Clínicos se observó que el proceso laboral consta de 6 fases o etapas: 1) Recepción-admisión, en esta zona se reciben entre 100 y 200 pacientes, específicamente los lunes y miércoles, para programar la toma de muestras clínicas (sangre, orina, heces, líquido cefalorraquídeo); 2) Toma de muestras, se realiza un promedio de 20 a 25 diariamente; 3) Procesamiento, las muestras tomadas se manejan mediante un protocolo de petición-seguimiento, hasta el momento de obtención de los resultados y su validación; 4) Separación-distribución, las muestras obtenidas son clasificadas y trasladadas a las diferentes divisiones del laboratorio (Hematología, Inmunología, Química Clínica, Serología y Esterilización); 5) Lavado-desinfección, se realiza el aseo de manos y la esterilización del instrumental clínico; y 6) Almacenamiento, se garantiza que las muestras de sangre o productos derivados sean seguros, antes de utilizarse en transfusiones u otros procedimientos médicos. Con respecto a la minimización de accidentes o enfermedades laborales, la prevención está orientada a la aplicación de medidas de bioseguridad y el uso de equipo de protección personal.
2. Se advirtió que en este servicio los trabajadores se exponen a patógenos presentes en sangre y otros fluidos corporales; enfermedades respiratorias por

manipulación de muestras con esputo, formaldehído u otros solventes para fijar tejidos; y punciones, derivadas del manejo de jeringas. Otros riesgos observados fueron la falta de ventilación, iluminación inapropiada, orden, mantenimiento y limpieza en las áreas de tránsito de personal, así como la carencia de señalización adecuada, inexistencia de salidas de emergencia y acceso reducido al equipo contra incendios. En cuanto a las exigencias, se detectaron altos ritmos de trabajo, posturas incómodas o forzadas durante la jornada, alto grado de atención, sedentarismo, trabajo repetitivo y monótono, en la manipulación de muestras y constante trato con el paciente.

3. Respecto al servicio de Lavandería, el proceso de trabajo esta conformado por 7 etapas: 1) Almacenamiento de ropa sucia, donde también se encuentran productos de lavado e insumos (blanqueador, desengrasantes, alcalinos, emulsificantes y detergentes); 2) Clasificación o Segregación, de acuerdo a la suciedad de las prendas (con o sin fluidos corporales), provenientes de los ductos y sépticos existentes en las diferentes áreas del hospital; 3) Lavado, de aproximadamente 1 500 prendas, en dos turnos de trabajo. Estas son distribuidas en cinco máquinas, con capacidades de 50-110 kg; 4) Secado, las prendas son centrifugadas en dos «tómbolas» de 40-80 kg y 12 ciclos; 5) Planchado, se plisan alrededor de 2 000 prendas, por día, 1 000 durante el turno matutino y 1 000 en el vespertino, mediante 2 «mangles» y 4 planchas de forma; 6) Almacenamiento de ropa limpia, se ordenan las prendas en anaqueles (más de 1 300, diarias), previamente planchadas y dobladas; y 7) Transporte de prendas, la ropa sucia o limpia se lleva o recoge en carritos, una sola vez al día, por piso, durante los tres turnos (matutino, vespertino y nocturno).
4. La actividad laboral del servicio se realiza bajo un control preciso de la ropa recibida y entregada, tanto limpia como sucia, a las diferentes áreas de la institución, mediante una bitácora. Los principales riesgos se relacionaron con la falta de ventilación, altas temperaturas, ruido, manejo de productos de lavado, prendas con fluidos corporales y objetos punzocortantes, así como con los equipos en mal estado, la falta de orden y limpieza de las instalaciones e incorrecta identificación de fluidos en tuberías. En relación con las exigencias, se observó que los trabajadores adoptan constantemente posiciones forzadas e incómodas y realizan un esfuerzo físico intenso, con una jornada laboral monótona y con un alto grado de repetitividad en la tarea. Para la prevención de riesgos y accidentes de trabajo se utilizan únicamente avisos alusivos.
5. Por lo que concierne al servicio de Nutrición, el proceso de trabajo está estructurado en 6 operaciones elementales: 1) Almacenamiento de materia prima, donde se resguardan los víveres (75 L de leche, 200-300 kg de verduras o frutas, y 70-100 kg de carne, entre otros) para satisfacer la demanda en el servicio diario de desayuno-

nos, comidas y cenas; 2) Preparación, se lavan y desinfectan vegetales y frutas (80-150 kg), en función del menú programado; 3) Cocción, los alimentos se cocinan en dos zonas: a) caliente, a temperatura de 75°C, en ollas con presiones de 2-3 kg/cm² y capacidades de 200-250 L; y b) dietas, donde se cocinan alimentos para pacientes con determinados problemas de salud; 4) Servicio, los alimentos se presentan y distribuyen para consumo del personal y pacientes. Diariamente, se dispensan alrededor de 100 a 200 desayunos y cenas y 250 a 400 comidas; 5) Lavado-limpieza, se higienizan en promedio 1 200 piezas —manualmente y en lavalozas automática—, a temperaturas entre 60 y 70 °C. Se añade detergente alcalino y se utiliza cloro para la desinfección del área; y 6) Almacenamiento de loza y utensilios de cocina, donde se resguarda la loza limpia y la materia prima no utilizada, a una temperatura entre 4 y 7 °C.

6. El flujo productivo está enfocado a la toma y recepción de pedidos, a certificar la provisión de materia prima, preparar y sazonar las comidas, acorde con la planificación diaria del menú y el régimen dietético por enfermedad del paciente, examinar el correcto sabor y aspecto de los alimentos, montaje en la barra y distribución en el comedor y cuartos de la población atendida. Los riesgos observados están relacionados con altas temperaturas y presiones en la zona de cocción de alimentos, fugas en ollas presurizadas, inexistencia de señalización en tuberías, falta de ventilación adecuada, pisos resbaladizos, registros sin tapa y la ausencia de un sistema sonoro de alerta en caso de sismo. Por su parte, pudo constatare que las exigencias más recurrentes fueron: permanecer de pie durante toda la jornada, transportar cargas, realizar flexiones y estiramientos forzados, trabajar a un ritmo intenso, acelerado, monótono, repetitivo y de estricto control. Como soluciones preventivas a la presencia de riesgos y exigencias, sólo se tienen medidas de higiene en el área, control de calidad y señalizaciones preventivas.

Estimación de la eficacia y cumplimiento legal en salud en el trabajo

En lo que respecta a la valoración preliminar de las áreas o servicios en estudio y el análisis de la eficacia para las condiciones de seguridad e higiene, servicios de salud de los trabajadores y protección civil, la metodología del modelo Proverifica pondera esta a través de rangos porcentuales (generados mediante el cálculo previo de índices sumatorios simples), señalados como «expresión numérica», categorizados por una escala de cinco niveles de eficacia (expresión literal) y relacionados con un determinado nivel de riesgo o «expresión cromática». Dicho en otras palabras, la *eficacia*, representada como una escala porcentual, se puede «convertir» a una expresión literal y a una cromática, para complementar la interpretación de este estimador y

explicar el nivel de avance en materia de salud en el trabajo, como se ilustra en la tabla 1.

Tabla 1
Conversión de los porcentajes de eficacia

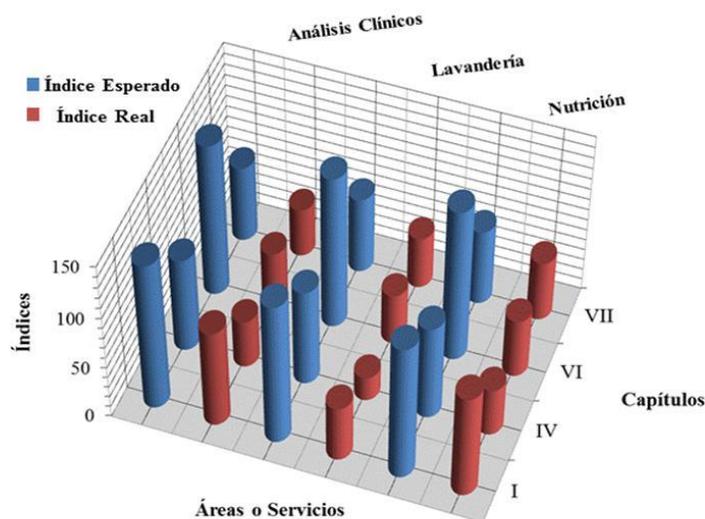
Porcentaje de eficacia (expresión numérica)	Nivel de eficacia (expresión literal)	Nivel de riesgo (expresión cromática)
0-39	Nulo (N)	Alto
40-59	Muy malo (MM)	
60-79	Malo (M)	
80-89	Bueno (B)	Medio
90-100	Muy bueno (MB)	Bajo

Fuente: Página web de modelo Preverifica, http://www.proverifica.com/modelo/mod_verificacioncv/

El diagnóstico presentó indicadores de cumplimiento por debajo de lo esperado. La figura muestra la diferencia entre los índices esperados con respecto a los índices reales, como es el caso del servicio de Lavandería, específicamente en los capítulos I, de Evaluación Preliminar del Área o Servicio (136 vs. 53), IV, de Seguridad e

Higiene (92 vs. 23) y VI, de Servicios de Salud de los Trabajadores (146 vs. 48); o Análisis Clínicos, en el capítulo VI, de Salud de los Trabajadores, cuya comparación entre el correcto cumplimiento legal y el no cumplimiento de las disposiciones normativas en salud en el trabajo resultó muy baja (146 vs. 57).

Figura
Índices esperados vs. índices reales, según servicios y capítulos del Cuestionario de verificación. Instituto Nacional de Salud, ciudad de México, 2016



I. Evaluación preliminar del área o servicio; IV. Seguridad e Higiene; VI. Servicios de Salud de los Trabajadores; y VII. Protección Civil.

Fuente: Cuestionario de verificación, Instituto Nacional de Salud, mayo a diciembre de 2016

Esto derivó en bajos porcentajes de eficacia totales, menores al 60 %, en los servicios de Análisis Clínicos y Nutrición, que evidencian un alto nivel de riesgo de ocurrencia de accidentes o enfermedades de trabajo.

El servicio de Lavandería obtuvo el porcentaje total más crítico de incumplimiento: 38,8 %, representado por un nivel *nulo* de eficacia y un nivel de riesgo *alto*. De los cuatro capítulos del Cuestionario de verificación aplicados

en esta investigación, el Capítulo VI, de Servicios de Salud de los Trabajadores, presentó un exiguo porcentaje de observancia legal en salud en el trabajo, destacado de manera negativa por un nivel *nulo* de eficacia (menor al 40 %) y, por ende, un elevado nivel de riesgo.

Por el contrario, el capítulo VII, relativo a la Protección Civil, fue el que presentó mejores resultados, con porcentajes de eficacia que oscilan entre 60 y 80 %, de acuerdo a la información consignada en la tabla 2.

Tabla 2

Porcentajes, niveles de eficacia y riesgo, por servicio evaluado, según capítulos del Cuestionario de verificación. Instituto Nacional de Salud, ciudad de México, 2016

Capítulos	Análisis Clínicos % E (NE)	Lavandería % E (NE)	Nutrición % E (NE)
I. Evaluación preliminar del área o servicio	65,5 (M)	39,0 (N)	76,2 (M)
IV. Seguridad e Higiene	50,7 (MM)	25,0 (N)	50,7 (MM)
VI. Servicios de Salud de los Trabajadores	39,0 (N)	32,9 (N)	38,4 (N)
VII. Protección Civil	63,9 (M)	68,1 (M)	79,2 (M)
Total	53,7 (MM)	38,8 (N)	58,8 (MM)

* El nombre original del capítulo I del Cuestionario de verificación es «Evaluación preliminar de la empresa». Sin embargo, en esta investigación se modificó el nombre a «Evaluación preliminar del área o servicio», debido a que el cuestionario se aplicó a cada servicio por separado.

% E = porcentaje de eficacia; NE = nivel de eficacia; N = nulo; MM = muy malo; M = malo

Fuente: Cuestionario de verificación, Instituto Nacional de Salud, mayo a diciembre de 2016

Dichos incumplimientos obedecen a diversas fallas o inconsistencias detectadas en los servicios estudiados, que se manifestaron a partir de la aplicación de los capítulos del cuestionario. A manera de ejemplo, en la tabla 3 se indican las principales omisiones normativas en salud laboral, registradas en el capítulo I, de Evaluación preliminar del área o servicio, del Cuestionario de verificación.

DISCUSIÓN

Los resultados de este trabajo develan que la mayor parte de la población empleada en los servicios evaluados, de acuerdo con la distribución etaria y la media, puede ser considerada en edad productiva y relativamente joven. En cuanto a la antigüedad en el servicio, se encontraron promedios altos, que van de los 15 a los 19 años de labores; característica que aunada a la presencia de una gran mayoría de trabajadores de base, indica que existe una mínima rotación de personal y cierta estabilidad laboral. Por otra parte, es evidente el predominio de la fuerza de trabajo masculina en Lavandería y Análisis Clínicos, en comparación con el servicio de Nutrición; y una posible explicación de este hallazgo puede estar relacionada con los roles de género que se tienen culturalmente en América Latina.⁽¹⁴⁾

El turno con mayor número de asalariados fue el matutino, situación esperada, ya que en el sector público, incluido el de atención a la salud, la mayor carga asistencial es por la mañana. El hecho de que los servicios de Lavandería y Nutrición sean los que concentran un porcentaje importante de la fuerza

laboral que trabaja los fines de semana y días festivos, va acorde con la demanda en las actividades de limpieza de ropa de cama o uniformes y la elaboración de alimentos, tanto para los pacientes hospitalizados como para el personal; razón por la que el servicio no puede ser suspendido, a diferencia de las consultas programadas y subsecuentes, realizadas únicamente de lunes a viernes, como sucede con las modalidades de empleo efectuadas por la administración pública del país.⁽¹⁵⁾

En lo concerniente al análisis de los procesos de trabajo, se encontró que el grupo con un notable riesgo de exposición a la nocividad laboral, fue el que se ubicó en el servicio de Lavandería. Algunos estudios concuerdan que el personal empleado en lavanderías de hospitales reconoce como primera fuente de riesgo a los residuos biológicos (agujas usadas, hojas de bisturí, restos de sangre y otros fluidos corporales); seguido de los físicos, como el ruido y altas temperaturas; químicos, como la exposición al cloro y otros productos de lavado; y ergonómicos, como la adopción de posturas incómodas.^(16,17)

En el servicio de Nutrición, la población ocupada tuvo mayor exposición a exigencias laborales vinculadas con su actividad y con las formas de organización del servicio, en relación con los riesgos. A este respecto, a pesar de los accidentes o daños causados por el riesgo de incendio o quemaduras en la zona de cocina, el uso de químicos en la zona de limpieza de material o los accidentes con el equipo utilizado en la preparación, la exposición en este ambiente laboral está relacionada, principalmente, con el sobre esfuerzo físico y las posturas forzadas en la recepción y almacenamiento de materia prima, así como en la zona de lavado; y con la repetitividad

durante el armado del servicio, para su colocación en la barra.⁽¹⁸⁾

Tabla 3

Principales fallas e incumplimientos por capítulo, según área o servicio. Instituto Nacional de Salud, ciudad de México, 2016

Capítulo	Análisis Clínicos	Lavandería	Nutrición
I. Evaluación preliminar del área o servicio	<ul style="list-style-type: none"> Falta delimitación de áreas de trabajo, salidas de emergencia, mantenimiento de pisos y señalizaciones preventivas. Mobiliario incómodo y gastado Carencia de orden y limpieza en las áreas de Esterilización, Serología, Inmunología y Fraccionamiento. La lista de la brigada de protección y combate de incendios no está visible. Las cantidades de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas no están limitadas para su uso durante la jornada. Los recipientes donde se encuentran dichas sustancias no están debidamente identificados. 	<ul style="list-style-type: none"> Pisos dañados y sin antirresbalante. Los desniveles carecen de avisos de seguridad. No existe delimitación de áreas de trabajo ni señalización para el uso del EPP. No hay orden ni limpieza en el almacén de insumos. Se carece de contenedores para residuos biológico-infecciosos en zona de clasificación; la identificación de los recipientes de almacenamiento de líquidos irritantes o tóxicos es nula. Los equipos para lavado y secado, están en malas condiciones de uso. Se carece de detectores de humo o calor. Ausencia de protección en caso de descargas electrostáticas en equipo eléctrico. Sin señalización precautoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación incorrecta de áreas de trabajo. Pisos resbaladizos, sin antideslizante; los registros se encontraron destapados y sin las protecciones adecuadas. Deficiencias en el lavado de utensilios y superficies vivas. No existen aspersores en caso de incendio. No se realiza control del uso de líquidos irritantes, corrosivos o tóxicos en zona de lavado. No se efectúa mantenimiento a sistemas de ventilación. Se carece de adecuada señalización en tuberías -Se observó que algunos trabajadores no utilizan cubrebocas, en las áreas de preparación de alimentos.

Fuente: Cuestionario de verificación, Instituto Nacional de Salud, mayo a diciembre de 2016.

Finalmente, en el servicio de Análisis Clínicos, además de los peligros asociados con la alta frecuencia de riesgos biológico-infecciosos y a las sustancias químicas comúnmente utilizadas, se halló una importante exposición a riesgos físicos y a exigencias del proceso laboral. Investigaciones previas confirman que los niveles inadecuados de iluminación, las posturas incómodas, la supervisión estricta, los altos ritmos de trabajo y los factores organizacionales como la rotación de turnos, afectan al personal empleado en estas áreas.^(19,20)

En lo referente a la eficacia en materia de salud laboral, se encontró que los servicios de Nutrición y Análisis Clínicos alcanzaron mejores niveles de cumplimiento normativo, en comparación con Lavandería, cuyo valor total, por debajo del 40 % o *nulo*, indica que las fallas detectadas requieren de atención inmediata. Esto puede atribuirse al tipo de equipo empleado, los niveles de emisión de ruido, las altas temperaturas, el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos en el

lavado y desinfección de ropa y, sobre todo, al contacto con fluidos corporales y agujas descartadas en el área de clasificación.

Aun con los resultados obtenidos en Nutrición y Análisis Clínicos, las puntuaciones totales de cumplimiento no superan el 60 %, lo cual indica que el nivel de eficacia en salud laboral es *muy malo*; esto significa que se cumple de manera parcial con la mayoría de las especificaciones legales en la materia, situación que de no atenderse representaría un alto riesgo de accidentalidad en la población empleada. Algunos estudios sugieren que índices por debajo del 80 % deben considerar la aplicación de medidas correctivas, en el corto plazo, que observen los estándares vigentes en el país.^(21,22)

En México, los esquemas para evaluar las condiciones de la seguridad y salud laboral y estimar el cumplimiento legal en empresas de los diferentes sectores económicos, se realizan a través del Programa de auto-gestión en seguridad y salud en el trabajo, PASST, pro-

movido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.⁽²³⁾ Si bien este tipo de herramientas no se utilizan para evaluar los ambientes hospitalarios, cuando han sido aplicadas, se enfocan a medir la satisfacción cliente-paciente, la calidad en el servicio y la eficiencia hospitalaria, factores relacionados con los principios neoliberales de considerar a la salud como negocio y a los pacientes en tanto clientes potenciales.^(24,25)

La exposición a riesgos y exigencias en las instituciones de salud, como parte del proceso de trabajo asistencial, es una realidad. Bajo un esquema de desinterés y «minimización del riesgo», se justifica la no implementación de programas preventivos en salud en el trabajo, lo cual afecta indudablemente a la población ocupacionalmente expuesta. Si este capital humano —que en el país asciende a más de 30 000 profesionales—, además, desempeña sus funciones en un sistema debilitado y de precariedad laboral, enfrenta una situación más compleja. El reto consiste en proponer y ejecutar medidas enfocadas a la prevención y la defensa de la salud de los trabajadores de este sector, ya que un grupo tan numeroso que labora en estas circunstancias no puede ser relegado de las acciones propias de la seguridad y salud en el trabajo en sus espacios laborales.^(26,27)

Es evidente que la misión de las instituciones de salud, y sobre todo aquellas de alta especialidad, está dirigida a la atención del enfermo, la investigación y la formación de recursos humanos; sin embargo, no siempre se considera prioritaria la vigilancia de la salud del personal ocupacionalmente expuesto. Es decir, no se cuenta con servicios especializados para la atención del personal de la salud, ya que sólo tienen un servicio médico otorgado por una instancia de salud mayor, donde la adopción de criterios preventivos relacionados con la salud de los trabajadores no está muy clara.

Es preciso tener el apoyo de las autoridades de las instituciones médicas para generar propuestas dirigidas a la creación de servicios y plazas de trabajo, con un enfoque preventivo, cuya finalidad sea integrar equipos multidisciplinarios de salud laboral; ya que en los pocos recintos sanitarios que cuentan con este servicio, sólo existe la figura del médico del trabajo, lo cual impide un abordaje global del problema. Por otra parte, se debe reconocer la importancia de la creación de áreas de epidemiología laboral, para ejecutar, de manera periódica, acciones de vigilancia del estado de salud del personal, del ambiente de trabajo y de las condiciones laborales, que incluyan las condiciones de vida de los trabajadores.

A partir de estos hallazgos, y como recomendaciones, se propusieron al Instituto las siguientes:

1. Una serie de acciones para la elaboración de un programa preventivo de salud en el trabajo, con miras a implementarse, en principio, en los servicios evalua-

dos y, posteriormente, ser aplicado en otras áreas de trabajo. Las estrategias de este programa son las siguientes:

2. Colocar sistemas de alarma contra incendios y sismos, ya sean sonoros o luminosos. Asimismo, mejorar las instalaciones en lo concerniente a: delimitación puntual de áreas de trabajo; mantenimiento de pisos, desniveles, registros, señalizaciones preventivas y mobiliario; e instalaciones sanitarias, eléctricas, sistemas de ventilación y luminarias.
3. Capacitar, de manera continua a los trabajadores, en los siguientes rubros: identificación, uso y almacenamiento de sustancias químicas; manipulación correcta de residuos biológico-infecciosos; uso apropiado de los equipos de protección personal (EPP) y contra incendios; procedimientos o métodos seguros de operación, por puestos de trabajo; protocolos para la activación de alarmas o sistemas detectores; y la comunicación de riesgos.
4. Diseñar y poner en marcha programas de orden y limpieza, seguridad eléctrica, rotación de tareas y pausas para la salud, en todas las áreas de trabajo; así como evaluaciones epidemiológicas y ergonómicas, periódicas, por puesto laboral, que integren: índices biológicos de exposición (IBE), estudios posturales, niveles de ruido, iluminación y confort térmico.
5. Ubicar y actualizar los riesgos y exigencias de los procesos de trabajo en mapas de riesgo, a fin de que el personal conozca los problemas de salud en el trabajo a los cuales se enfrenta.
6. Contar con un servicio médico laboral básico, para atender al personal ocupacionalmente expuesto.
7. Conformar una comisión interna de salud en el trabajo, constituida por el personal directivo, administrativo, técnico y operativo, que proponga, documente, lleve a cabo y vigile, los programas preventivos propuestos; así también, dicha comisión, planificará el seguimiento habitual, por lo menos cada tres meses, de la correcta aplicación de estos proyectos. En caso de modificaciones al ambiente de trabajo, se documentarán tales cambios y se realizarán las actualizaciones necesarias.
8. Por último, atender, en lo general, las disposiciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo y salud ambiental; y, en lo particular, de manera inmediata en las áreas evaluadas como de mayor riesgo, atender las especificaciones siguientes: Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, artículos 40 y 41⁽²⁸⁾, y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) respectivas: NOM-016-SSA3-2012⁽²⁹⁾, NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002⁽³⁰⁾, NOM-047-SSA1-2011⁽³¹⁾ y NOM-010-STPS-2014⁽³²⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Noriega M. Organización laboral, exigencias y enfermedad. En: Laurell AC, coordinadora. Para la investigación sobre la salud de los trabajadores. Serie PALTEX, Salud y Sociedad 2000 N° 3. Washington: OPS; 1993. p. 167-87.
2. Cavadía E, Hernández R, Castañeda B. Análisis en el sector salud acerca de la seguridad y salud en el trabajo. Revista I+D en TIC [Internet]. 2018 [citado 25 Oct 2018]; 8(2):12-20. Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/identific>.
3. Finol A, Ortega G, Domínguez J, Rivero J, Querol J. Infección por Hepatitis No A / No B posterior a accidente biológico en personal de enfermería: a propósito de un caso. Med Segur Trab [Internet]. 2014 [citado 8 Ago 2018]; 60(236):600-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000300010>.
4. Sockoll I, Kramer I, Bödecker W. Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention: Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2000 bis 2006. Essen: BKK Bundesverband (DEU); 2009 März. IGA-Report 13.
5. Leal G. ¿Protección social en salud? Ni “seguro” ni “popular”. Estudios Políticos, novena época. 2013;28:163-93.
6. Vanguardia MX [Internet]. México: Animal Político; 2016. [citado 8 Sep 2018]. El calvario de pacientes y doctores en México: hospitales saturados y sin medicinas. Disponible en: <https://vanguardia.com.mx/articulo/el-calvario-de-pacientes-y-doctores-en-mexico-hospitales-estan-y-sin-medicinas>.
7. de la O JA, Ojeda SL, Barrio G. Impacto de la implementación de un programa de salud ocupacional. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2018;19(1):9-14.
8. Barea-Tejeiro J. El hospital, empresa de servicios. Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. 2000;1(2):93-100.
9. Narváez C, Rivas LA, Chávez A. Modelos de gestión de la calidad en instituciones públicas de salud en México. Innovaciones de Negocios. 2015;12(24):177-205.
10. Giv MD, Sani KG, Alizadeh M, Valinejadi A, Majdabadi HA. Evaluation of noise pollution level in the operating rooms of hospitals: A study in Iran. Interv Med Appl Sci. 2017;9(2):61-6.
11. Fierro L, Simón P, Ponce RM, Arenas R. Estudio sobre la satisfacción laboral y la felicidad en médicos dermatólogos. Gac Med Mex. 2018;154(1):26-35.
12. Almirall PJ, Franco JG, Hernández Ss, Portuondo JA, Hurtado R, Hernández A. El modelo Proverifica para el análisis del trabajo. Criterios de aplicación y validez. Salud de los trabajadores. 2010;18(2):117-27.
13. Franco JG. El modelo Proverifica para evaluar la salud laboral en las empresas. En: Cobos-Sanchiz D, Fiandrino A, Sanllorenti PM, Martín MC, directores. Riesgos psicosociales, trabajo docente y salud. Barcelona: Ediciones Octaedro; 2017. p. 140-7.
14. Winder N, Torres T. Dinámica de género y cultura en salud: América Latina y El Caribe. Washington: OPS; 2010.
15. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo nacional de gobierno, seguridad pública y sistema penitenciario estatales 2012: Memoria de actividades. México: INEGI; 2012.
16. Arsego J, Poletto AR, Medeiros E, Gontijo LA. Riscos ocupacionais na área contaminada de uma lavanderia hospitalar. En: XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção: 13-16 de outubro de 2008. Rio de Janeiro; 2008. p. 1-7.
17. Montalvo VM. Estandarización de los procesos de lavado de prendas de uso hospitalario, a fin de evitar la propagación de enfermedades infecto-contagiosas [trabajo de titulación pregrado en Internet]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2012 [citado 22 Sep 2018]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1039>.
18. Romo G, Ibáñez JE. Riesgos laborales en un sistema de producción de cadena fría en la cocina de un hospital. Revista Formación de Seguridad Laboral [Internet]. 2012 [citado 17 Ago 2018]; 123. Disponible en: <http://www.seguridad-laboral.es/prl-por-sectores/hosteleria-restauracion/riesgos-laborales-en-un-sistema-de-produccion-de-cadena-fria-en-la-cocina-de-un-hospital>.
19. Córdoba A, Eguaras F. Prevención de Riesgos Laborales. En: Giménez JA, coordinador. Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España: Recursos, calidad e impacto de la Patología en España. España: Sociedad Española de Anatomía Patológica; 2009. p. 235-50.
20. Gutiérrez M. Ergonomía e investigación en el sector salud. Ciencia y Enfermería. 2014; XX(3):7-10.
21. Macías HA, Ojeda SL, Matamoros JA, González NA. Estudio de caso: Verificación y diagnóstico de salud laboral en una institución del Sistema Estatal de Salud de Chihuahua, Chih., México. Synthesis. 2009;50:1-5.
22. Carranza TG, Franco JG, Gaona E, Noriega M. Evaluación de la seguridad e higiene de un servicio de radioterapia en México, D. F. Salud de los trabajadores. 2012;20(2):155-65.
23. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: Guía para la Evaluación del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo. México: STPS; 2015.

24. Ábalo J, Varela J, Rial A. El análisis de la importancia-valoración aplicado a la gestión de servicios. *Psicothema*. 2006;18(4):730-7.
25. Santelices E, Ormeño H, Delgado M, Lui C, Valdés R, Durán L. Análisis de los determinantes de la eficiencia hospitalaria: el caso de Chile. *Rev Med Chile*. 2013;141(4):457-63.
26. Galíndez L, Rodríguez Y. Riesgos laborales de los trabajadores de la salud. *Salud de los Trabajadores*. 2007;15(2):67-9.
27. Leal G. Otra política de salud en CDMX. *La Jornada*, México: 2018, agosto 11; Sección Opinión (col. 1).
28. México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Diario Oficial de la Federación* de 13 de noviembre de 2014.
29. México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. *Diario Oficial de la Federación* de 8 de enero de 2013.
30. México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección Ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. *Diario Oficial de la Federación* de 17 de febrero de 2003.
31. México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas. *Diario Oficial de la Federación* de 6 de junio de 2011.
32. México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control. *Diario Oficial de la Federación* de 28 de abril de 2014.

Recibido: 5 de marzo de 2019

Aprobado: 14 de septiembre de 2019

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

COPYRIGHT © 2019: Javier de Jesús Pérez Villavicencio, Leora Velásquez Pérez, Miguel Ángel Celis López y Jesús Gabriel Franco Enríquez

LICENCIA CREATIVE COMMONS



Este artículo de la [Revista Cubana de Salud y Trabajo](#) está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#). Esta licencia permite el uso distribución y reproducción del artículo en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la [Revista Cubana de Salud y Trabajo](#).