



Evaluación de factores de riesgos laborales en el Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón Paján para mitigar los impactos en el personal

Assessment of occupational risk factors at the Israel Quintero Paredes Basic Hospital of the Paján Canton to mitigate impacts on personnel

Avaliação dos fatores de risco ocupacionais no Hospital Básico Israel Quintero Paredes do Cantão Paján para mitigar impactos no pessoal

Gema María Castro-Collantes ^I
gmikstroc@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5297-4286>

Henry Antonio Pacheco-Giler ^{II}
henrypachecoo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9997-9591>

Correspondencia: gmikstroc@hotmail.com

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

***Recibido:** 30 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 30 de Noviembre de 2021 *** Publicado:** 15 de Diciembre de 2021

- I. Licenciada en Enfermería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

La evaluación de riesgos busca identificar y eliminar peligros presentes en un entorno de trabajo, así como la valoración para tomar acciones preventivas. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar los factores de riesgos laborales en el Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón de Paján para mitigar los impactos negativos en el personal. La metodología de investigación fue de tipo descriptivo exploratorio, con enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, se empleó el método deductivo y como técnicas el cuestionario mediante los instrumentos de la encuesta y la entrevista que fue aplicada a la población total del hospital 60 trabajadores y al director de este. Entre los resultados se encontró que se encuentran altamente expuestos a los riesgos de tipo biológico, físico, químico, psicosociales y ergonómicos. Concluyéndose que se requiere un plan de prevención y control de riesgos laborales, para mantener un ambiente seguro y mitigar el impacto negativo en el personal, el mismo que contiene estrategias y acciones para disminuir cada tipo de riesgo atendiendo a las deficiencias encontradas.

Palabras Claves: Evaluación; salud laboral; riesgos laborales; seguridad laboral.

Abstract

Risk assessment seeks to identify and eliminate hazards present in a work environment, as well as the evaluation to take preventive actions. The objective of this study was to evaluate the occupational risk factors at the Israel Quintero Paredes Basic Hospital in the canton of Paján in order to mitigate the negative impacts on the personnel. The research methodology was of a descriptive exploratory type, with a mixed qualitative and quantitative approach, using the deductive method and questionnaire techniques through the survey and interview instruments that were applied to the total population of the hospital, 60 workers and its director. Among the results it was found that they are highly exposed to biological, physical, chemical, psychosocial and ergonomic risks. It was concluded that an occupational risk prevention and control plan is required to maintain a safe environment and mitigate the negative impact on the staff, which contains strategies and actions to reduce each type of risk according to the deficiencies found.

Key words: Evaluation; occupational health; occupational hazards; occupational safety.

Resumo

A avaliação de riscos busca identificar e eliminar os perigos presentes em um ambiente de trabalho, bem como a avaliação para a tomada de ações preventivas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os fatores de risco ocupacionais no Hospital Básico Israel Quintero Paredes do Cantão de Paján para mitigar os impactos negativos sobre o pessoal. La metodología de investigación fue de tipo descriptivo exploratorio, con enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, se empleó el método deductivo y como técnicas el cuestionario mediante los instrumentos de la encuesta y la entrevista que fue aplicada a la población total del hospital 60 trabajadores y al director Deste. Dentre os resultados, constatou-se que estão altamente expostos a riscos biológicos, físicos, químicos, psicossociais e ergonômicos. Concluindo que é necessário um plano de prevenção e controle dos riscos ocupacionais, para manter um ambiente seguro e mitigar os impactos negativos ao pessoal, que contenha estratégias e ações para reduzir cada tipo de risco, tendo em conta as deficiências encontradas.

Palavras-chave: Avaliação; saúde Ocupacional; riscos laborais; segurança no trabalho.

Introducción

La Gestión de riesgos se ha convertido en una exigencia en las organizaciones, para crear una cultura de prevención donde se compromete al personal y a las partes a cumplir lineamientos de seguridad para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, asegurando ambientes de trabajo seguros donde la prioridad son las personas (Baca, 2015). El prevenir accidentes requiere aplicar técnicas de evaluación que permitan identificar los peligros y valorar los riesgos para establecer controles operativos y minimizar los impactos en las personas.

El Ecuador cuenta con una amplia gama de normativas legales que los hospitales y los gestores de prevención de riesgos deben adoptar y poner en práctica en lo referente a materia de seguridad y salud ocupacional. Entre las causas de mayor accidentabilidad hospitalarias en el país se encuentran punciones y cortes dados mayormente en Emergencia, la segunda causa son las caídas de distintos niveles, golpes con objetos en movimiento, torcedura de pie, sobreesfuerzo postural, misión de servicio, salpicadura con líquido corporal, hincada con clavo, atrapamiento o golpes con objeto sin movimiento, quemadura con herramienta de trabajo, derrame de agua caliente,

corte con herramienta de trabajo, irritación de la piel o dolor dorso lumbar (Caicedo Cortez & Pluas Álvarez, 2017, págs. 2-3).

Los accidentes laborales dentro de los hospitales se dan diariamente, pero esto toma una mayor relevancia desde el apareamiento de enfermedades contagiosas e infecciosas como el SIDA, la influenza, el COVID actualmente, entre otros, ya que el personal de salud está siempre en contacto con sangre, fluidos y líquidos corporales que pueden transmitir no solo esta enfermedad sino otras que pueden causar la muerte.

Un informe de la primera sesión del comité mixto de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebrada en 1950, definía como objetivo de la Salud Laboral “fomentar y mantener al más alto nivel del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todos los daños a la Salud de éstos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su trabajo contra los riesgos para la Salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas” (Marín Ospina, Higuera Higuera, Guerra Mazo, Gómez Ceballos, & Soto Velásquez, 2020).

Los centros de atención de salud, entre los que se encuentra el Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón de Paján, son los responsables de reducir y prevenir los problemas de salud de la población y los riesgos laborales a los que están expuesto el personal que trabaja en las instituciones de salud, entre los que se encuentran los profesionales de enfermería. Estos establecimientos de salud generan residuos de diversa índole que si no se los maneja adecuadamente pueden representar riesgos potenciales para la salud dependiendo de su peligrosidad y manejo adecuado o inadecuado.

El Hospital Básico Israel Quintero Paredes, está ubicado en la parroquia Paján, del cantón Paján, localizado en las calles Primera Transversal y 9 de Octubre; esta institución corresponde a la categoría Básico, la que está compuesta para la asistencia específica a la ciudadanía, con servicio de hospitalización con un número máximo de 15 camas (Plaza Bravo, 2016); el personal de salud de este hospital siempre están expuestos a riesgos laborales los cuales varían según sus actividades de rutina. Este centro de salud ha implementado medidas para disminuir los riesgos laborales, los cuales no han sido efectivos ya que no se ha logrado minimizar los accidentes ni los incidentes existiendo altos índices de accidentes laborales hasta la fecha.

La investigación tiene como objetivo general evaluar los factores de riesgos laborales en el hospital básico Israel Quintero Paredes del cantón Paján para mitigar los impactos en el personal. Mediante los Objetivos específicos se buscó determinar el conocimiento sobre los fundamentos teóricos y técnicos referentes a la evaluación de riesgos y accidentes laborales por parte de la dirección del hospital, identificar los riesgos laborales a los que está expuesto el personal del Hospital objeto de estudio, en el proceso de trabajo diario y diseñar un plan de prevención y control de riesgos laborales, para mantener un ambiente seguro y mitigar el impacto negativo en el personal.

La investigación es relevante a nivel de Salud Pública, específicamente en el área de Salud Ocupacional, porque permite abordar una problemática relacionada con la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a nivel mundial, nacional y local. Es necesaria para el hospital, ya que, con él, la institución puede mejorar su desempeño en el control de riesgos laborales producidos por actividades propias del servicio que brinda, alcanzando niveles óptimos de eficacia y eficiencia en la prevención de accidentes e incidentes laborales. Entre los resultados de la investigación se obtuvo información relevante sobre las políticas que regulan la seguridad y salud ocupacional a nivel nacional, además se reconoció los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la organización, pudiendo así proponer medidas que permitan mitigar o disminuir los peligros a lo que se encuentran expuestos los profesionales de la salud.

Metodología

La investigación tiene un enfoque cuantitativo basado en la medición numérica de tipo descriptivo, se utilizó el método deductivo y analítico, la encuestas y entrevistas y como instrumento el cuestionario para obtener una información cuali cuantitativa de los factores de riesgos en el Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón Paján. Como población de estudio se consideraron los 60 profesionales del hospital.

Discusión y resultados

Salud y trabajo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Destacando la importancia del equilibrio somático, psíquico y social, pasando de la concepción fisiológica a otra más compleja como las psíquicas, intelectuales y emocionales, que unido en sociedad puede manifestar su bienestar (Jiménez, 2021, p. 10). Para evaluar el equilibrio físico, psicológico y social es necesario observar las condiciones de trabajo y el medio en que un individuo se desenvuelve

De acuerdo con Benavides et al. (2018) la salud laboral ayuda a prevenir las lesiones, las enfermedades y las incapacidades mediante la mejora de las condiciones de trabajo y empleo, así como a promocionar la salud de las personas trabajadoras. En este sentido, se puede afirmar que la misión de la salud laboral es ayudar a que las personas disfruten de una saludable y prolongada vida laboral.

Las condiciones de trabajo son aquellos factores tales como la organización, el contenido y el tiempo de trabajo, la remuneración, la ergonomía, la tecnología involucrada, la gestión de la fuerza de trabajo, los servicios sociales y asistenciales y participación de los trabajadores (Jiménez, 2021).

Se define al riesgo como la magnitud del daño que un conjunto de factores de riesgo producirá en un período de tiempo dado. Evaluarlo será, por tanto, estimar el daño que producirán los factores de riesgo considerados en dicho período de tiempo, factores de riesgo que pueden ser mecánicos, físicos, químicos, biológicos, psicológicos y sociales. (Tayupanta y Ulco, 2017, p. 17)

Tipos de riesgos

Los riesgos laborales de acuerdo con Balseca y Villamar (2017) se dividen en cinco tipos biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales.

Los riesgos biológicos involucran agentes infecciosos como bacterias, virus, hongos o parásitos, pueden transmitirse por contacto con material contaminado o con líquidos o secreciones corporales (Balseca y Villamar, 2017). Los riesgos físicos son según Jiménez (2021), Balseca y Villamar (2017) agentes presentes en el medio ambiente de trabajo, tales como la radiación, electricidad, temperaturas extremas y ruido, los cuales pueden causar efectos negativos; puede darse por falta de capacitación, descuido o situaciones fuera del alcance humano.

Según Jiménez (2021), Balseca y Villamar (2017) los riesgos químicos se refieren a las sustancias que son tóxicas o irritantes, incluye medicamento, gases, residuos; estos pueden causar daños severos en el riñón, tener efectos neurológicos, el sistema nervioso, daños durante el periodo del embarazo, así como toxicidad para el proceso reproductivo y efectos en el sistema inmunitario.

Los riesgos psicosociales se relacionan directamente con las condiciones laborales en las que el personal se desenvuelva, el contenido del trabajo con el que experimenta y la manera en la que se ejecutan las tareas, pues este proceso de: organización, experiencia, ejecución provee una sensación al trabajador ya sea negativa o positiva, pero que definirá el bienestar y la salud física, psíquica y/o social del mismo.

La evaluación de riesgo es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse. Obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse (Fundación para la prevención de riesgos laborales, 2020)

Posterior a la evaluación de los riesgos es necesario tomar medidas de prevención, control y seguridad para disminuir estos peligros, mediante capacitaciones y formaciones del personal.

Como medidas de protección en el caso del personal hospitalario se recomienda de acuerdo Tayupanta y Ulco (2017) los equipos de protección personal como un complemento indispensable para el control de riesgos que protege al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada del organismo para evitar la transmisión de infecciones. Muchos de los equipos de protección personal para instituciones de salud fueron diseñados para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de pacientes a pacientes a través del personal de salud. Los equipos de protección personal se clasifican según el área del cuerpo que se quiere aislar, puede ser ocular, buco nasal, facial, de extremidades superiores y del cuerpo.

Las medidas de prevención conllevan un conjunto de actividades previstas en todas las fases de la actividad de la organización para evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, estas acciones deben eliminar y reducir los efectos negativos y promover o potenciar los aspectos positivos como la participación, la comunicación contribuyendo a mejorar la salud del trabajador y permitiendo garantizar el desarrollo profesional personal y social (Gómez, 2017).

De la entrevista aplicada al Director del Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón Paján, Dr. Roddy Briones quien tiene un mes ocupando dicha función y manifestó que si tiene conocimiento sobre los riesgos laborales ya que ha sido capacitado en el tema, considera que entre los peligros a los que mayormente está expuesto el personal del hospital son los de tipo biológico, químico, físicos y psicosociales, que el control de los riesgos se lleva según la normativa por parte del médico ocupacional, destaco que la señalización en los pasillos es parcial pues aún les falta implementar muchas, por ello también considera que los trabajadores están medianamente protegidos ya que existen temas y aspectos que considerar para mejorar la salud ocupacional. Referente a los accidentes de trabajo confirmó que se presentan de forma diría, ya que no se toman precauciones para prevenir esta exposición a peligros, además señalo que en el tiempo que lleva de gestión no ha existido capacitaciones, y considera que deben implementarse cambios profundos para prevenir peligros y riesgos en las labores hospitalarias.

Respecto identificación de riesgos a los que está expuesto el personal del Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón Paján se identificó que en cuanto a la edad el 60% son de 36 a 50 años, un 60% mayoría de sexo masculino, en cuanto a los cargos el 55% es personal médico, el 25% de enfermería, el 10% administrativo y el 10% de limpieza; la antigüedad el 60% tiene de 1 a 5 años laborando en la institución.

Respecto a los Riesgos biológicos sostuvo que el personal manifestó que en el desarrollo de sus actividades laborales utiliza protección personal ante riesgos de pinchazos, salpicaduras cortes y otros en un 95%, también que durante su trabajo si están expuestos el 90% a fluidos orgánicos, sangre, orina, materia fecal, secreciones sin la debida protección: máscara, guantes, mandilón, el 100% señalo que si está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como COVID-19, SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis, el 80% si está expuesto a manipulación y contacto con microorganismos patógenos ejemplo: bacterias, virus, protozoos, hongos, otros.

Los datos muestran que el personal del hospital presenta alto riesgo biológicos puesto a pesar de que emplean protección personal traje, guantes, mascarillas y visores cuando se requiere, están expuesto a residuos orgánicos y no orgánicos, en contacto con enfermedades infecciosas como actualmente de mayor frecuencia está el covid-19 que ha acabado con la vida de personal sanitarios, además de otros virus y microorganismos con los que inevitablemente tienen contacto diario.

Estos resultados coinciden con estudios como el de Jiménez (2021) donde indican que el riesgo biológico es alto y el 73% del personal se expone a este, por lo cual es importante tomar medidas de prevención que disminuyan estos peligros que son inherente a la actividad de salud y el medio en que desarrollan sus labores. Salazar (2019) por su lado destaca que el trabajo hospitalario presenta altos porcentajes de este riesgo por no emplear las protecciones adecuadas.

Sobre los riesgos químicos el personal manifestó que en un 55% a veces en el desempeño de sus actividades laborales está expuesto a detergentes y productos de limpieza, el 90% que si está expuesto a sustancias químicas como el látex por tiempos prolongados, el 70% que no ha padecidos accidentes o enfermedades causadas por exposición de sustancias químicas.

Los datos muestran que el personal del hospital presenta un mediano riesgo químico puesto si están expuestos a detergentes, látex y productos de limpieza como cloros y otros que una parte considerable del personal el 25% si ha sido afectada padeciendo infecciones y hongos en sus manos u otras afectaciones por el emplear estos elementos de forma constante, sin embargo, la mayoría manifestó no haber sufrido accidentes o enfermedades producto de estos elementos.

Respecto a esto Salazar (2019) manifiesta que la totalidad del personal de salud en especial las enfermeras están expuestas a medicamentos, látex y antisépticos, en cuanto a productos de limpieza la exposición es menor. En el caso de Jiménez (2021) el riesgo químico en su investigación en el Hospital de La Paz el riesgo es alto el 81% del personal se encuentra expuesto.

En relación con los riesgos físicos el 75% si están expuestos a ruidos y vibraciones que perturban su tranquilidad, el 85% que los pisos en el establecimiento son seguros para el desempeño de las actividades, el 70% considera que las condiciones de aire e iluminación no son las adecuadas, el 60% que el personal no está expuesto a bajos o altos niveles de temperatura.

Los datos muestran que el personal del hospital que los niveles de temperatura y los pisos son los adecuados para el ambiente de trabajo, como aspectos negativos están el ruido, las condiciones de aire e iluminación las cuales son deficientes perturbando la tranquilidad y el desarrollo de las funciones, existiendo un nivel medio en cuanto a los riesgos físicos.

Robledo (2014) destaca que los ruidos, vibraciones, deficiente iluminación y circulación son capaces de provocar en el ser humano trastornos físicos y psíquicos específicamente para los trabajadores expuestos a estos riesgos. Los estudios de Jiménez (2021) y Salazar (2019) destacan

en este aspecto los olores molestos, mala calidad del aire, pisos resbaladizos, ruidos fuertes, ausencia de lavamanos, radiación a los que se expone constantemente el personal de salud.

Sobre los riesgos psicosociales el personal manifestó que en un 95% el proceso de trabajo si le genera estrés laboral, el 80% indico que, si existen buenas relaciones con sus compañeros, el 100% considera que, si tiene sobre carga laboral, físico o mental, el 45% indican que a veces deben cubrir turnos irregulares, el 80% indico que si tiene ritmos de trabajo intensos y el 50% señalo que si realiza tareas diferentes a su puesto de trabajo.

Los datos muestran que el personal del hospital está expuesto a altos riesgos psicosociales que han causado estrés producto de la sobre carga laboral, turnos irregulares, ritmos intensos de labores y realizar funciones distintas a su cargo. Salazar (2019) señala que el riesgo psicológico es alto en el personal de salud debido a que más $\frac{1}{3}$ del personal tiene tendencia al cansancio y/o estrés laboral por la no realización del descanso en las jornadas de trabajo y no cumplimiento de descanso o distracción en su periodo vacacional. Jiménez (2021) destaca que un 84% del personal de enfermería se encuentran bajo estrés laboral por la bastante afluencia de pacientes ya que esto les demanda mayor esfuerzo.

El personal manifestó que en un 95% si realizan movimientos y posturas forzadas que pueden causar lesiones, en un 90% si están expuestos a permanecer de pie largos periodos, y el 90% si mantienen tareas o posturas que generan problemas musculares. El personal del hospital está expuesto a altos riesgos ergonómicos ya que su labor involucra realizar movimientos y posturas forzadas, permanecer de pie por largos periodos, lo cual puede provocar lesiones musculares.

Bravo y Espinosa (2016) comenta en dicho estudio el impacto de la ergonomía hospitalaria, destacando que el personal de salud realiza su jornada de trabajo en todos los casos 100% de pie, con todas las consecuencias q llevan en una jornada de trabajo, la realización es individual en su mayoría y solo $\frac{1}{4}$ de ellas tiene ayuda automatizada en la realización de las labores intrahospitalaria.

Jiménez (2021) destaca que en los riesgos ergonómicos el 93% del personal de enfermería están en riesgos por los largos periodos que permanecen de pie y manipulan objetos pesados Ante la situación expuesta se plantea un plan de prevención y control de riesgos laborales para el personal del Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón Paján con estrategias y acciones para mitigar los distintos tipos de riesgos.

En cuanto a los riesgos biológicos se encontró que están expuestos a infectarse con fluidos, enfermedades infectocontagiosas, manipulación y contacto con microorganismos. En los riesgos químicos se exponen a detergentes, productos de limpieza, látex que pueden provocar enfermedades y accidentes. Los riesgos físicos a los que están expuestos son ruidos, vibraciones, pisos húmedos en ocasiones, iluminación deficiente y escasa circulación de aire. Los riesgos psicosociales que predominan en este grupo son el estrés laboral por la sobrecarga, turnos irregulares, ritmos intensivos, tareas diferentes a su puesto. En relación de los riesgos ergonómicos se presentan por posturas y movimientos forzados, permanecer de pie largo tiempo.

Conclusiones

Se evaluaron los factores de riesgos biológicos, físicos, químicos, psicosociales y ergonómicos a los que está expuesto el personal del Hospital Básico Israel Quintero Paredes del Cantón de Paján encontrándose que existe un nivel alto en estos por falta de medidas preventivas.

Se analizaron los fundamentos teóricos y técnicos que facilitaron la comprensión del tema, determinándose que el trabajo así como las condiciones físicas, ambientales de interacción influyen en la salud de los trabajadores, pudiendo el primero aumentar los riesgos y afectar la salud de los mismo, la evaluación de riesgos es por otro lado un proceso dirigido a estimar la magnitud de peligro a cierta situación que está expuesto un individuo, se realiza para poder tomar medidas preventivas y correctivas que promuevan un marco de seguridad y salud laboral.

Se identificaron entre los riesgos a la exposición a fluidos, residuos orgánicos y no orgánicos, contacto con enfermedades infecciosas y otros; los riesgos químicos son medios puesto que están expuestos a detergentes, látex y productos de limpieza; los riesgos físicos son altos destacándose los excesivos niveles de ruido, condiciones inapropiadas de aire e iluminación, en los aspectos psicosociales el estrés es un factor de riesgos producto de la sobre carga laboral, y en cuanto a los riesgos ergonómicos están expuesto a altos riesgos ergonómicos ya que su labor involucra realizar movimientos y posturas forzadas, permanecer de pie por largos periodos, lo cual puede provocar lesiones musculares.

Se diseñó un plan de prevención y control de riesgos laborales, para mantener un ambiente seguro y mitigar el impacto negativo en el personal, el mismo que contiene estrategias y acciones para disminuir cada tipo de riesgo atendiendo a las deficiencias encontradas.

Referencias

1. Balseca Mejía, R. F., & Villamar Anzoategui, S. A. (2014). Riesgos ocupacionales en los/las Profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital " Dr. Abel Gilbert Pontón" año 2012 (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería). <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3551/1/Tesis%20Rossibel%20Balseca%20y%20Sugey%20Villamar.pdf>
2. Benavides, F. G., Delclós, J., & Serra, C. (2018). Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral. *Gaceta Sanitaria*, 32, 377-380. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.007>
3. Bravo Carrasco, V. P., & Espinoza Bustos, J. R. (2016). Factores de riesgo ergonómico en personal de atención hospitalaria en Chile. *Ciencia & trabajo*, 18(57), 150-153. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000300150&script=sci_arttext&tlng=n
4. Caicedo Cortez, D., & Plusas Álvarez, F. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN OHSAS 18001:2007 EN UN HOSPITAL. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
5. Fundación para la prevención de riesgos laborales. (2020). Evaluación de riesgos. Obtenido de <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/conceptos-generales-de-la-prl/2-evaluacion-de-riesgos/>
6. Gómez, B. (2017). Manual de prevención de riesgos laborales. Marge books. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=yF6_DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=medidas+de+prevencion+de+riesgos+laborales&ots=h1q_S9IfAK&sig=0dVP2rCo2MSeBrdv0r4dqW7izEU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
7. Jiménez Baltazar, M. V. (2021). Riesgos laborales en el personal de enfermería del servicio de quirófano Hospital Obrero N°1 gestion 2020 (Doctoral dissertation).
8. Izquierdo Aguirre, J. L. (2017). Identificación inicial y evaluación de riesgos laborales en el área de lavandería del Hospital José Carrasco Arteaga (Master's thesis, Universidad del Azuay). <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6998>

9. Marín Ospina, Y., Higueta Higueta, Y., Guerra Mazo, D., Gómez Ceballos, D., & Soto Velásquez, M. (2020). Derecho a la salud en el trabajo: vulneración y fragmentación en su comprensión y materialización. Scielo. *Hacia la Promoción de la Salud*.
10. Plaza Bravo, A. (2016). Rediseño de espacios interiores en el Hospital Israel Quintero Paredes. Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
11. Robledo, F. H. (2014). Riesgos físicos I: ruido, vibraciones y presiones anormales. Ecoe Ediciones.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=FcO4DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=riesgos+f%C3%ADsicos+en+el+trabajo&ots=GIItLmu2qsw&sig=a_9lZuWQlx7ahkJIDg8fwQodA-s&redir_esc=y
12. Salazar, C. (2019). Factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del hospital Luis Razetti. Puerto Ordaz: Universidad Nacional Experimental de Guayana.
13. Tayupanta, S., & Ulco, C. (2012). Riesgos laborales en el personal de enfermería que labora en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín, Quito, Junio, 2008.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/620>