

## Factores de riesgo ocupacional en profesionales de la salud de un hospital de Pucallpa-Perú



### Occupational risk factors in health professionals of a hospital in Pucallpa-Peru

### Fatores de risco ocupacional em profissionais de saúde em um hospital em Pucallpa-Peru

Torres Vargas, Eldalaine; Sánchez Ramos, Blas Oscar; Velásquez Bernal, Libia Rocío; Capcha Huamaní, Arnaldo Virgilio; Lema Rivera, Fabián Fabricio; Capcha Huamaní, Mery Luz

 **Eldalaine Torres Vargas**  
eldalaine\_torres@unu.edu.pe  
Universidad Nacional de Ucayali, Perú

 **Blas Oscar Sánchez Ramos**  
oscar.bsanchezr@unat.edu.pe  
Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Perú

 **Libia Rocío Velásquez Bernal**  
rochivb@hotmail.com  
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú

 **Arnaldo Virgilio Capcha Huamaní**  
arnaldovirgilio3652@gmail.com  
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

 **Fabián Fabricio Lema Rivera**  
flema@unah.edu.pe  
Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Perú

 **Mery Luz Capcha Huamaní**  
merychsalud@gmail.com  
Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Huancavelica, Perú, Perú

Revista de Investigación en Salud VIVE  
Centro de Estudios Transdisciplinarios, Bolivia  
ISSN: 2664-3243  
ISSN-e: 2664-3243  
Periodicidad: Cuatrimestral  
vol. 6, núm. 17, 2023  
editor@revistavive.org

Recepción: 24 Abril 2023  
Publicación: 08 Mayo 2023

URL: <http://portal.amelica.org/amei/journal/541/5414364012/>

**Resumen:** Los profesionales de la salud dentro del área de emergencia están expuestos a los diferentes riesgos ocupacionales, en donde pueden sufrir daños, lesiones, o contagios dentro del ámbito laboral mientras afrontan su jornada. Los peligros presentes pueden afectar de manera individual o colectiva, y tienen la posibilidad de desencadenar alguna modificación en la salud del trabajador, trayendo consigo alteraciones en el desarrollo ocasionando bajo rendimiento laboral o incumplimiento de los objetivos que tiene el hospital. **Objetivo.** Identificar el riesgo ocupacional en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2022. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio de análisis descriptivo con diseño no experimental; de corte transversal -prospectivo; con una población muestral de 81 profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa; como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento un cuestionario con cuatro alternativas de escala de valor. **Resultados.** El 65.4% son del género femenino; el 64.2% tiene entre 31 a 40 años. El riesgo ocupacional en el 48.2% indica que es alto; el 33.3% indican que es medio, y el 18.5% indica que es bajo. **Conclusiones.** El riesgo ocupacional es alto; así mismo, en las dimensiones químico, físico, ergonómico, psicosocial es alto, mientras que en la dimensión biológico es bastante alto.

**Palabras clave:** Riesgos Laborales, Servicio de Urgencia en Hospital, Personal de Salud.

**Abstract:** Health professionals in the emergency area are exposed to different occupational hazards, where they can suffer damages, injuries, or contagions within the work environment while facing their workday. The hazards present can affect individually or collectively, and have the possibility of triggering some modification in the worker's health, bringing with them alterations in the development causing low work performance or failure to meet the objectives of the hospital. **Objective.** To identify the occupational risk in health professionals of the

DOI: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i17.242>

emergency service of the Regional Hospital of Pucallpa, 2022. **Materials and methods.** A descriptive analysis study was carried out with a non-experimental design; cross-sectional -prospective; with a sample population of 81 health professionals of the emergency service of the Regional Hospital of Pucallpa; a survey was used as a technique and a questionnaire with four alternative value scales was used as an instrument. **Results.** The 65.4% were female; 64.2% were between 31 and 40 years old. The occupational risk in 48.2% indicated that it was high; 33.3% indicated that it was medium, and 18.5% indicated that it was low. **Conclusions.** The occupational risk is high; likewise, in the chemical, physical, ergonomic and psychosocial dimensions it is high, while in the biological dimension it is quite high.

**Keywords:** Occupational Risks, Emergency Service, Hospital, Health Personnel.

**Resumo:** Os profissionais de saúde da área de emergência estão expostos a diferentes riscos ocupacionais, nos quais podem sofrer danos, lesões ou contágio no local de trabalho durante o exercício da profissão. Os perigos presentes podem afetar de forma individual ou coletiva, e têm o potencial de desencadear alguma modificação na saúde do trabalhador, trazendo consigo alterações no desenvolvimento causando baixo desempenho no trabalho ou o não cumprimento dos objetivos do hospital. **Objetivo.** Identificar o risco ocupacional em profissionais de saúde do serviço de emergência do Hospital Regional de Pucallpa, 2022. **Materiais e métodos.** Foi realizado um estudo de análise descritiva com um desenho não experimental; transversal -prospectivo; com uma população amostral de 81 profissionais de saúde do serviço de emergência do Hospital Regional de Pucallpa; foi utilizada como técnica uma pesquisa e como instrumento um questionário com quatro escalas de valores alternativos. **Resultados.** 65,4% eram do sexo feminino; 64,2% tinham entre 31 e 40 anos de idade. O risco ocupacional foi alto em 48,2%, médio em 33,3% e baixo em 18,5%. **Conclusões.** O risco ocupacional é alto; da mesma forma, nas dimensões química, física, ergonômica e psicossocial ele é alto, enquanto na dimensão biológica ele é bastante alto.

**Palavras-chave:** Riscos Ocupacionais, Serviço Hospitalar de Emergência, Pessoal de Saúde.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, denomina riesgos ocupacionales a todas las situaciones que se encuentran en el lugar del trabajo, ubicando al trabajador en mayor exposición, por lo que, los profesionales de la salud dentro del área de emergencia están expuestos a los diferentes riesgos ocupacionales producidos por lesiones o enfermedades que pueden surgir durante la jornada laboral (1). Los riesgos pueden afectar de manera individual o colectiva, además de desencadenar alguna modificación en la salud del trabajador, por lo cual, inevitablemente altera el desarrollo normal del trabajo, y que conduce al bajo rendimiento laboral e incumplimiento de los objetivos que tienen los centros de salud tanto públicos como privados, la forma de evitarlos es conociendo y actuando frente a estos riesgos (2).

En el sector y dentro de las instituciones de salud, los trabajadores están expuestos a un conjunto de riesgos como: la exposición a agentes patógenos, posturas poco adecuadas, movilización y traslado de pacientes, desplazamientos múltiples, exposición a sustancias químicas peligrosas, y a radiaciones, los cuales son generadores de alteraciones a la salud de los trabajadores (3).

Las instituciones de salud deben realizar de manera obligatoria la correspondiente evaluación de riesgo, así como el plan de prevención para organizar sus medidas preventivas priorizadas frente a los riesgos identificados en el ámbito laboral (4); cuya finalidad es: disminuir la siniestralidad laboral, facilitar el cumplimiento de la legislación aplicable, demostrar un compromiso proactivo para garantizar la seguridad y protección de los trabajadores, mejorar la salud de los profesionales en el trabajo (5).

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) exhorto a las autoridades y gobiernos y organismo competente a proporcionar las herramientas necesarias para enfrentar a la pandemia causada por el COVID-19, el organismo en aquel momento solicitó proteger al personal de salud para poder garantizar la atención a los pacientes que ingresaban a las distintas salas de emergencias. Los organismos priorizar para poder disminuir las constantes amenazas y de esta manera fortalecer la seguridad de los prestadores de servicio de la salud, como también la de sus usuarios, además, el organismo indica que las instituciones hospitalarias y que prestan servicios de salud, que no sean capaces de proteger a sus trabajadores de la salud menos podrán hacerlo con los pacientes. También destacan en la carta de la OMS que la seguridad de los trabajadores de la salud es una iniciativa para garantizar mejores condiciones a los trabajadores de la salud deben asegurar que posean primeramente condiciones de trabajo seguras, capacitaciones constantes, salarios dignos acordes a sus perfiles y respeto (6).

Según la unidad de epidemiología del Hospital Regional de Pucallpa ubicado en Perú no se cuenta con reportes de accidentes laborales en el servicio de emergencia durante los últimos 5 años, por lo que se admite que la práctica de bioseguridad es rutinaria durante sus actividades que realizan en el servicio de emergencia; lo cual debe ser cumplido a cabalidad, ya que están expuestos a factores de riesgo por el contacto con agentes, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Por ende, el estudio tiene como propósito identificar el riesgo ocupacional en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2022, debido a que dentro del sector de la salud están presente los riesgos laborales, y durante la pandemia por COVID-19, el personal de salud estuvo más que expuesto, se perdieron decenas de vidas realizando sus labores, quedo evidenciado la falta de protocolos de seguridad, que desencadenaron riesgos mortales, los factores que inciden dentro de los riesgos son los toxicológicos, también la contaminación del aire, los sistemas de ventilación entre otros (5). Existe una necesidad de poder identificar cuales agentes claves son determinantes en el riesgo que presenta el personal de salud dentro de los hospitales, por ello, el alcance de este estudio está determinado en evaluar los riesgos dentro de un centro de salud en Perú, para así organizar los servicios médicos que se presta, esto con la finalidad de reducir el riesgo ocupacional, evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes laborales y evitar pérdidas de vidas humanas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo mediante un trabajo de campo con la finalidad de recolectar los datos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, institución pública que se encuentra ubicado en la ciudad de Pucallpa, capital de la Región Ucayali, órgano desconcentrado de la Dirección Regional de Salud que presta de servicios a las cuatro redes de salud. Desde este centro de salud son referidas toda persona que tenga comprometido su situación de salud y requiere una atención especializada procedentes de las provincias de Coronel Portillo, Atalaya, Purús y Padre Abad.

Para ello, se realizó un estudio fue prospectivo, observacional, transversal, y de análisis descriptivo. La población muestral estuvo representada por todos los profesionales de la salud del servicio de emergencias del Hospital Regional de Pucallpa, haciendo un total de 81 profesionales de la salud.

La técnica utilizada fue la encuesta; y como instrumento se utilizó un cuestionario previamente validado sobre factores de riesgo ocupacional en el servicio de emergencia compuesto de 32 ítems (7), relacionado con las siguientes dimensiones: factores de riesgo biológicos, factores de riesgos químicos, factores de riesgos físicos, factores de riesgos ergonómicos, factores de riesgos psicosociales, con cuatro alternativas de respuesta de escala valorativa. El instrumento cuenta con una validación donde la prueba de confiabilidad de la variable factores de riesgo ocupacional presentó un valor Alfa de Cronbach = 0,919.

Para la recolección de datos se realizó los trámites administrativos correspondientes, por lo que, se envió una solicitud al director ejecutivo del Hospital Regional de Pucallpa, en el cual se solicitó la autorización para proceder con la ejecución del estudio. Así mismo, se coordinó con el médico jefe del servicio de emergencia para la aplicación del instrumento. Los datos fueron recolectados durante el mes de octubre del año 2022, en cada aplicación del instrumento se empleó un tiempo promedio de 25 minutos, la participación de los profesionales del servicio de emergencia fue de forma voluntaria. La información recolectada, fue procesada en una base de datos elaborada en el programa estadístico SPSS versión 26.0 de donde se generó un reporte para su revisión y análisis correspondiente, la discusión de los resultados se realizó considerando los resultados publicados en otros estudios que fueron recopilados en el segmento de antecedentes.

## RESULTADOS

Respecto al riesgo ocupacional, el 48.2% indica que el riesgo es alto; el 33.3% indica que el riesgo es medio, y el 18.5% indica que el riesgo es bajo (Tabla 1). Estos datos responden a la realidad del sistema sanitario peruano, donde se tienen hospitales colapsados con inadecuada infraestructura y un personal de salud poco motivado debido a las malas condiciones donde tiene que laborar, ya que, los sistemas de salud en Perú y en Latinoamérica en general tienen grandes carencias en cuanto a fortalezas y extensión.

**Tabla 1**  
Factores de riesgo ocupacional en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional	Nº	%
Alto	39	48.2
Medio	27	33.3
Bajo	15	18.5
Total	81	100

En la Tabla 2 con relación al riesgo ocupacional, en la dimensión biológico, se encontró que el 65.5% indica que el riesgo es alto; mientras que el 25.9% indican que el riesgo es medio, y el 8.6% indica que el riesgo es bajo. Los que quiere decir que existe un elevado riesgo debido a que no se cumple a cabalidad con todos los principios de bioseguridad, deficiente practica el lavado de manos, el ministerio de salud no proporciona el equipo necesario para la protección personal y se encuentran expuestos a la manipulación de fluidos corporales y material punzo cortante contaminado, situación que durante varios años se ha percibido la exposición que tiene el personal de salud el cual pueden ser contagiados por algún microorganismo biológico, que es transmitido por medio de materiales biocontaminados;

**Tabla 2**  
Factores de riesgo ocupacional, en la dimensión biológico, en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional en la dimensión biológico	Nº	%
Alto	53	65.5
Medio	21	25.9
Bajo	07	8.6
Total	81	100

En la Tabla 3 al respecto del riesgo ocupacional, en la dimensión químico, el 54.3% indicó que el riesgo es alto; el 29.6% indicó que el riesgo es medio, y el 16.1% indico que el riesgo es bajo.

**Tabla 3**  
Factores de riesgo ocupacional, en la dimensión químico, en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional en la dimensión químico	Nº	%
Alto	44	54.3
Medio	24	29.6
Bajo	13	16.1
Total	81	100

En la Tabla 4, respecto al riesgo ocupacional, en la dimensión físico, el 44.4% indicaron que el riesgo es alto; frente al 34.6% que manifestó que el riesgo es medio, y el 21.0% indicó que el riesgo es bajo. El riesgo de tipo físico está constantemente presente, debido a que el personal está expuesto a posturas forzadas haciendo un uso correcto de los equipos y el material de trabajo, no realizan pausas de 15-20 min cada 2 horas, y turnos que implican estar en vigilia por tiempos prolongados, situación que aumenta el riesgo de lesión física.

**Tabla 4**

Factores de riesgo ocupacional, en la dimensión físico, en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional en la dimensión físico	Nº	%
Alto	36	44.4
Medio	28	34.6
Bajo	17	21
Total	81	100

En la Tabla 5 con relación al riesgo ocupacional, en la dimensión ergonómico, el 45.7% indica que el riesgo es alto; el 30.8% indica que el riesgo es medio, y el 23.5% indica que el riesgo es bajo. Los principales factores de riesgos ergonómicos al que se encuentra expuesto los trabajadores de salud son: las jornadas excesivas de trabajo, la falta de recursos humanos, el ritmo rápido, el uso de equipos inadecuados y obsoletos, y la sobrecarga en los segmentos corporales debido a ciertos movimientos que implican una fuerza excesiva en la realización de determinados procedimientos aumenta el riesgo ergonómico en el servicio de emergencia.

**Tabla 5**

Factores de riesgo ocupacional, en la dimensión ergonómico, en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional en la dimensión ergonómico	Nº	%
Alto	37	45.7
Medio	25	30.8
Bajo	19	23.5
Total	81	100,0

En la Tabla 6 se puede apreciar en relación al riesgo ocupacional, en la dimensión psicosocial, el 56.8% indica que el riesgo es alto; el 32.1% indica que el riesgo es medio, y el 11.1% indica que el riesgo es bajo. En el área de la salud, se ha estudiado el entorno psicosocial en diversos trabajadores de salud de instituciones públicas valorando el efecto de los riesgos psicosociales, donde se ha observado que altos niveles de exigencias psicológicas cognitivas, sensoriales y emocionales junto a bajas posibilidades de desarrollo y falta de sentido del trabajo están asociados a elevar el riesgo psicosocial.

**Tabla 6**  
Factores de riesgo ocupacional, en la dimensión psicosocial, en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa

Riesgo ocupacional en la dimensión psicosocial	Nº	%
Alto	46	56.8
Medio	26	32.1
Bajo	09	11.1
Total	81	100,0

## DISCUSIÓN

Con relación a la dimensión factores de Riesgos presente en la Tabla 1 donde se estableció que el 48.2% presenta un riesgo alto dentro de sus labores habituales en la sala de emergencia, contrastando con la PAHO, [Organización Panamericana de la Salud] (8) refiere que esto se debe a la desorganización, falta de políticas de incentivos, financiamiento, costos elevados, distribución desigual de servicios y fundamentalmente la carencia de recursos humanos capacitados y comprometidos con la salud de la población.

Seguidamente en la Tabla 2 relacionada con la dimensión riesgo biológico se plantea que existe un alto índice de riesgo dentro de la zona estudiada con una valoración de 65.5%, coincidiendo con este estudio se tiene que la unidad de emergencia es una de las áreas que presta mayor atención a los pacientes, por lo tanto se encuentran a una constante exposición de riesgo, por lo que, el profesional de salud debe usar medidas preventivas para evitar la existencia de dichos accidentes, es necesario el uso de medidas de Bioseguridad para no alterar su estado de salud (9). El servicio de emergencia es un departamento de atención inmediata o sección de un hospital que ofrece un tratamiento inicial a pacientes con un amplio espectro de enfermedades y lesiones, algunas de las cuales pueden ser potencialmente mortales y requieren atención rápida (10), debido a ello el estudio evidencia que en el caso del profesional de enfermería que labora en dichas áreas necesita usar medidas de bioseguridad para protegerse y evitar tener algún contagio directo y por ende adquirir una enfermedad por microorganismos patógenos, en este Servicio la exposición es de alta contaminación la cual se puede transmitir por manipulación de materiales biocontaminados o por un mal uso de barreras protectoras.

Con respecto a la dimensión riesgo químico como se evidencia en la Tabla 3 existe un alto índice del mismo, esto responde a la realidad de la mayoría de instituciones de salud en Perú, estos datos guardan relación con otro estudio ya que un estudio realizado en Puno el cual reveló que un 64% de los trabajadores de salud de las instituciones hospitalarias reportaron exposición a productos químicos, teniendo como consecuencia enfermedades respiratorias, tales como asma y bronquitis en un 95% (11).

Por otra parte, con relación a la dimensión físico, en la Tabla 4 se pudo evidenciar que el 44.4% mostraron un riesgo alto. Confidencialmente el estudio de Navallas et al. (11) plantean que existen evidencias de riesgos físicos muy elevados de cortes y pinchazos ocasionado por el uso del material punzante ocasionando en

larga medida accidentes con este tipo de instrumentación. También en el estudio se destaca que las radiaciones por uso de láser, son los principales antecedentes de diagnóstico por exposición (11).

En la Tabla 5, respecto al riesgo ocupacional en cuanto a la dimensión ergonómica el 45.7% indicaron que el riesgo es alto; resultado parecido a lo publicado por Navallas et al. (11) quienes en su estudio manifiestan que factores como la bipedestación prolongada, además de las posturas estáticas, con movimientos repetitivos, y la flexión del tronco tienen como consecuencia efectos adversos a largo plazo, por lo cual es necesario considerar posturas que permitan correctas como medidas correctivas que nos dañen nuestro cuerpo físicamente.

Para finalizar en cuanto a la dimensión psicosocial se obtuvo con un 56.8% de riesgo en esta labor tal como se muestra en la Tabla 6, similar algunos estudios que han demostrado que las emociones intervienen en el aspecto laboral; situaciones personales familiares proporcionan historia y experiencias laborales bajo un entorno macrosocioeconómico que se ve influenciado sobre variables centrales constituidas por la importancia del trabajo como un rol vital, las normas sociales sobre el trabajo, los resultados valorados del trabajo, las metas laborales y la identificación con el mismo, las cuales conforman diferentes patrones de significado del trabajo que impactan sobre las expectativas y los resultados laborales del empleado y sobre su salud (12).

## CONCLUSIONES

A lo largo del estudio se pudo identificar y apreciar los altos niveles en las 5 dimensiones desarrolladas en este estudio, con relación a la variable riesgos laborales ocupacionales presentes en el centro de salud con servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa en Perú. Coincidentemente, las dimensiones biológico, químico, físico, ergonómico, y, psicosocial presentaron un nivel alto de riesgos. Dentro del estudio el sexo femenino, fue predominante ante los riesgos laborales, la edad de este grupo estaba comprendida entre 31 a 40 años de edad, además, en su mayoría contaban con más de 16 años de experiencia lo que divergen con los resultados evidenciados en el estudio, ya que se demostró que el personal sin contaba con la experiencia, y que, a pesar de ello, los niveles de riesgos ocupacionales fueron bastante elevados. Habría que contrastar con otro estudio si esto se debió a falta de instrumentarias, capacitaciones, formación o equipos proporcionados por el Ministerio de Salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud: Health worker occupational health. [Internet] Ginebra: OMS; 2014. Consultado el 15 de mayo del 2022. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/topics/hcworkers/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/hcworkers/en/)
2. Organización internacional del trabajo/Organización mundial de la salud: Mejoras laborales [Internet] Ginebra: OIT; 2015. Consultado el 15 de mayo del 2022. Disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_250160/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_250160/lang-es/index.htm)

3. Organización internacional del trabajo: Promover el empleo, protegiendo personas. [Internet] Ginebra: OIT; 2016. Consultado el 16 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
4. Pérez F. Riesgos clínicos en Grupo Mexicano de Seguros. [Internet] México; 2016. Consultado el 15 de mayo del 2022. Disponible en: <https://drperezgalaz.com/inicio/dr-fernando-perez-galaz-mc-facs/>
5. Jurado T. El personal de enfermería y su exposición a riesgos laborales en Sala de Operaciones del Hospital III Emergencias Grau 2017. [internet]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Consultado el 15 de mayo del 2022. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7344/Jurado\\_tk.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7344/Jurado_tk.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes. [Internet]. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
7. Pinargote G., Factores de riesgos ocupacionales que comprometen la calidad de vida del personal sanitario del Hospital Martín Icaza, Babahoyo-Ecuador, 2021. [Internet] Universidad Cesar Vallejo; 2021. Consultado el 17 de mayo del 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67852>
- .. Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Salud de los Trabajadores: Recursos - Preguntas Frecuentes. Publicado: 19 junio 2009. Disponible en [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gs.c.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gs.c.tab=0)
9. Organización Mundial de la Salud. Desechos de las actividades de atención sanitaria. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015. Consultado el 17 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/es/>
10. Ministerio de Salud del Perú. Plan Nacional de riesgo de salud ocupacional. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2010. Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Protocolo de urgencias y emergencias más frecuentes en el adulto. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. 2010. Consultado el 17 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTurg/2009006.pdf>
11. Llanqui GU, Irritantes químicos y prevalencia de asma y bronquitis crónica en los trabajadores de los servicios de limpieza de los establecimientos de salud de la región Puno, Perú. Año 2015. Consultado el 17 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v47n1/v47n1a09.pdf>
12. Harpaz I. y Fu X. The meaning of work at various organizational levels. International Journal of Commerce and Management, 3(3/4), 31-52. Consultado el 17 de mayo del 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/eb047280>