



UAGro

UAGRO  
POSGRADO  
Enfermería

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO



**FACULTAD DE ENFERMERÍA No. 2 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
GUERRERO**

**POSGRADO DE ESPECIALIDAD MÉDICO - QUIRÚRGICA**

**TESIS**

“Factores asociados al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica de un hospital de segundo nivel en Acapulco, Guerrero”

Qué como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica

**Presenta**

L.E. Lady Marcela Ortiz Martell

GD: La Bioseguridad en Enfermería

LGAC: Calidad de Enfermería en los Procesos de Bioseguridad

Asesor del Núcleo Académico Básico

M.C. E. Eva Barrera García

Asesor Interno

Dra. Cecilia González Calixto

Diciembre 2020

**“Factores asociados al desarrollo de problemas de salud en el profesional  
de enfermería del área quirúrgica de un hospital de segundo nivel en  
Acapulco, Guerrero”**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica

Presentan

L.E. Lady Marcela Ortiz Martell

Asesor Externo

M.C. Miguel Ángel Cuevas Budhart

Acapulco Gro. 2020

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE GUERRERO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA No. 2**

**POSGRADO DE ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA**

**TESIS**



**“Factores asociados al desarrollo de problemas de salud en el profesional  
de enfermería del área quirúrgica de un hospital de segundo nivel en  
Acapulco, Guerrero”**

**Presenta**

**L.E. Lady Marcela Ortiz Martell**



**“Factores asociados al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica de un hospital de segundo nivel en Acapulco, Guerrero”**

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica

Dirigido por:

Asesor Institucional de Tesis  
M.C.E. Eva Barrera García

Asesor Externo  
M.C. Miguel Ángel Cuevas Budhart

Revisor de Tesis  
Dra. Cecilia Gonzales Calixto

Coordinadora de Posgrados en Enfermería  
M.C.E. Eva Barrera García

Coordinadora de la Especialidad de  
Enfermería Médico Quirúrgica  
Dte. Crisantema Leyva Alvarado

---

Firma

---

Firma

---

Firma

---

Firma

---

Firma

---

Director de la Facultad  
Dr. Silverio Petatan Mendoza

---

---

Director de tesis  
M.C. Miguel Ángel Cuevas Budhart

---

<b>II Agradecimientos</b>	<b>7</b>
<b>III Resumen</b>	<b>9</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>10</b>
1.1. Justificación	11
1.2. Contexto de la investigación	12
1.3. Planteamiento del problema	14
1.4. Pregunta de investigación	17
1.5. Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos Específicos	17
<b>2. Marco Teórico</b>	<b>18</b>
2.1 Generalidades de Enfermería	18
2.2 Enfermería quirúrgica	19
2.2 Marco teórico referencial	19
2.3 Estado del arte	20
2.3 Marco conceptual	27
2.3.1 Personal de enfermería del área quirúrgica	<b>27</b>
2.3.1.1 Funciones del Instrumentista	27
2.3.1.2 Funciones del Circulante	27

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

---

2.3.1.3	Funciones de la central de esterilización y equipos	28
2.3.1.3	Funciones preoperatorios	29
2.3.1.3	Funciones post- operatorios	29
2.3.2	Enfermedad Ocupacional	30
2.3.3	Problemas de salud	31
2.3.3.1	Enfermedades músculo esqueléticas	31
2.3.3.2	Enfermedades psicosomáticas	31
2.3.3.3	Enfermedades infecciosas	32
2.3.3.4	Enfermedades respiratorias	32
2.3.3.5	Enfermedades oftalmo auditivas	32
<b>2.3.4</b>	<b>Factores de Riesgo</b>	<b>32</b>
2.3.4.1	Riesgo físico	32
2.3.4.2	Riesgo químico	33
2.3.4.3	Riesgo biológico	33
2.3.4.4	Riesgo Ergonómico	33
2.3.4.5	Factores psicosociales	34
<b>2.4.4</b>	<b>Mecanismos para evitar problemas de salud</b>	<b>34</b>
2.4.4.1	Higiene postural	34
2.5	Marco legal	36

<b>3. Metodología</b>	<b>37</b>
3.1 Procedimiento	38
3.2 Descripción del estudio	39
3.3 Variables de Estudio	40
3.4 Plan de análisis	51
3.5 Consideraciones éticas	52
<b>4. Análisis de resultados</b>	<b>54</b>
<b>5. Discusión</b>	<b>65</b>
<b>6. Conclusiones y Sugerencias</b>	<b>66</b>
<b>7. Limitaciones del estudio</b>	<b>66</b>
<b>8. Referencias bibliográficas</b>	<b>66</b>
<b>9. Anexos</b>	<b>77</b>
9.1. Presupuesto	77
9.2 Consentimiento informado	79
9.3 Instrumento de medición	80
9.4 Cronograma de Actividades.	85



### **II Agradecimientos**

A Dios padre, porque sin él simplemente no existiera. Gracias Dios por darme fuerza, sabiduría, entendimiento y bendiciones.

A mis padres por darme la vida y todo lo que he necesitado. Por estar siempre conmigo y darme su apoyo incondicional. Gracias mamá. Gracias papá.

A mis hermanos porque sé que desde donde estén me acompañan y me brindan su amor y respaldo. Los tengo en mi corazón.

A mi hermosa hija Ximena, gracias por elegirme como tu madre y enseñarme el significado del verdadero amor. Eres mi motor y mi fuerza.

A mis familiares y amigos por acompañarme en este viaje y compartir conmigo risas y lágrimas. Gracias por aceptarme.

### III Resumen

**Introducción:** El personal de enfermería se encuentra en la primera línea de acción con el cuidado del paciente. Su labor conlleva un desgaste mental y físico por lo tanto pueden presentar problemas de salud y no brindar atención de enfermería adecuada. El servicio de Centro Quirúrgico presenta mayores casos de enfermedad ocupacional a nivel osteomuscular a diferencia de los servicios de emergencia y unidad de cuidados intensivos. **Objetivo:** Determinar los factores que se asocian al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica del Hospital General de Acapulco. **Metodología:** Estudio transversal al personal de enfermería con más de 3 meses laborando en el área de quirófano, central de esterilización, recuperación, tóco cirugía, pre anestesia y endoscopia. El instrumento de medición se realizó en Google Forms debido a la pandemia, durante el mes de septiembre del 2020. Los datos recolectados fueron procesados y analizados en el programa estadístico SPSS *estadística* V.22. Las variables cualitativas se expresaron mediante tablas y gráficas, para la descripción de variables cuantitativas medias de tendencia central y de desviación estándar. **Resultados:** Obtuvimos información de 45 enfermeras del área quirúrgica, 75% fue mujer. El 18.18% presentaron un nivel bajo de factores de riesgo, el 77.27% nivel medio y 4.55% nivel alto. Solo se encontró evidencia de deterioro en enfermeras que tenían 10 o más años de servicio con un OR de 4.59. **Conclusión:** Los hallazgos mostraron que el personal de enfermería del área quirúrgica presenta un factor de riesgo moderado y el factor que se asocia a problemas de salud es tener 10 o más años de servicio.

**Palabras clave:** Factor de riesgo, Problemas de salud, Área quirúrgica.

### 1. Introducción

El estado de bienestar físico, psicológico y social de los trabajadores en su entorno laboral para el desarrollo de sus actividades, se refiere a la salud ocupacional. (OMS, 2017) La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que 153 trabajadores tienen algún accidente laboral cada 14 segundos. (OIT, 2016)

Un entorno laboral hospitalario deficiente puede originar conductas de riesgo y actitudes negativas para desarrollar adecuadamente sus actividades laborales. (James Scotter, Walker, y Jacobs, 2019) Enfermería se encuentra en primera línea de acción con el bienestar del paciente. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2020). Se encuentran expuestas a factores de riesgo laboral físico, químico, biológico, psicosocial y ergonómico. (Bravo Ramírez, 2019) (Guizado Ramos y Zamora Cordova, 2016) (Azizoğlu, Köse y Gül , ,2018). También existe evidencia científica donde se demuestra que enfermería tiene mediana calidad de vida en el trabajo. (Quintana Zavala, Paravic Klinj, y Saenz Carrillo, 2016)

Por lo cual se realizó esta investigación al personal de enfermería quirúrgica del Hospital General de Acapulco con el objetivo de determinar los factores que se asocian a problemas de salud.

### 1.1. Justificación

Los profesionales de enfermería representan en la mayoría de los establecimientos de salud la mayor parte de la fuerza de trabajo, siendo una pieza fundamental en los procesos de salud-enfermedad. No podemos dejar de imaginar a los centros de salud, clínicas, hospitales entre otros, sin la presencia activa de los profesionales de enfermería.

Los profesionales del área de enfermería nos enfrentamos a diario a diversos estresores; jornadas largas de trabajo, convivencia con el dolor y sufrimiento de los pacientes y familiares, cuidar a los pacientes en etapas terminales de su vida y las pérdidas de los pacientes.

Aspectos individuales de los profesionales de enfermería, expresan la vulnerabilidad de este gremio, los cuales son factores para desarrollar determinados problemas de salud.

La Enfermería está considerada como una profesión estresante y demandante debido a las características físicas, sociales y emocionales a las que se enfrentan en el ejercicio de nuestra profesión. El llamado estrés laboral tiene su origen en intensas cargas de trabajo, las largas jornadas laborales acompañadas de gran esfuerzo mental y físico.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) establece que las enfermedades de trabajo son resultado de la exposición a factores de riesgo agentes físicos, químicos y biológicos, psicosocial y ergonómico.

Dentro de las enfermedades derivadas de la exposición a factores de riesgo ergonómico están las músculo-esqueléticas, es decir, diferentes deformaciones por realizar una actividad productiva durante largos periodos en la misma posición, problemas que en ocasiones son de difícil atención. Entre los factores de riesgo psicosocial se encuentran el estrés laboral y económico, así como las adicciones al alcohol, tabaco o drogas.

En este trabajo de investigación se pretende obtener evidencia documental de si existe relación entre las variables socio demográficas y laborales al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería.

Así mismo, identificación de los factores físicos peligrosos o inseguros y proponer un proyecto de mejora basado en los resultados a fin de modificar las condiciones del entorno laboral en beneficio de los profesionales de enfermería.

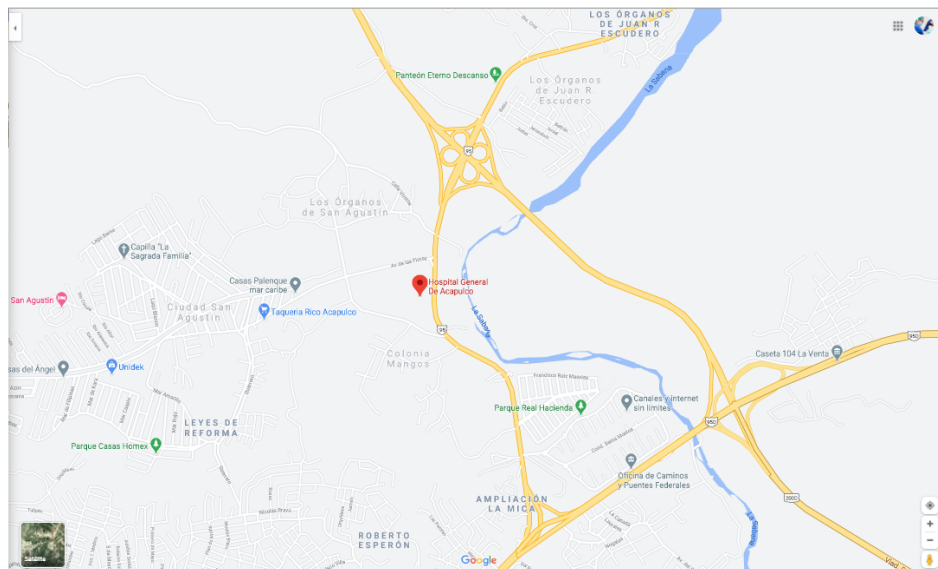
### **1.2. Contexto de la investigación**

La Investigación se llevó a cabo en el Hospital General de Acapulco fundado 1972 sustituyendo al Hospital Civil Morelos. Los inicios de la atención hospitalaria en Acapulco fue en la mitad del siglo por los frailes agustinos principiaron la atención hospitalaria. Posteriormente en el siglo XVI y XVIII Bernardino Álvarez fundó el primer hospital formal de Acapulco con ayuda de la Corona Española bajo con el nombre de Hospital de Nuestra Señora de la Consolación. A finales del siglo XVIII

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

se inició el cuidado y tratamiento hospitalario con médicos cirujanos y enfermeras. (Fajardo Ortiz y Salcedo Álvarez, 2006)

Después de más de 30 años ubicado en Av. Ruiz Cortinez el personal del Hospital General de Acapulco fue trasladado a la Carretera Federal México - Acapulco Lt.1-2 colonia Los Mangos. Conocido coloquialmente como “El Hospital del Quemado” o “Hospital nuevo” inaugurado el 31 de enero del 2018 por el Presidente de la República, Enrique Peña Nieto y el gobernador del estado Guerrero, Héctor Astudillo Flores. Esto debido a que el anterior hospital carecía de infraestructura y estaba en pésimas condiciones. Por lo tanto el nuevo hospital fue construido con un diseño moderno y adaptado con equipo nuevo y mayor tecnología. (Tinajero, 2018)



Los servicios donde se llevó a cabo la investigación fueron: quirófano, pre anestesia, recuperación, central de esterilización y equipo quirúrgico, toco cirugía y endoscopia. El área de quirófano en el turno matutino cuenta con 5 salas

quirúrgicas y cada sala cuenta con una enfermera instrumentista y una circulante siendo un total de 10 enfermeras. En el turno vespertino funcionan solo 3 áreas quirúrgicas con un total de 6 enfermeros. En el turno nocturno cuenta con una sala quirúrgica y 2 enfermeros. El área de recuperación cuenta con 2 enfermeras para el turno matutino y vespertino, para el turno nocturno solo una enfermera. El área de pre-anestesia solo funciona en el turno matutino, contiene 8 camas y 2 enfermeras. El centro de esterilización y equipo quirúrgico tiene 6 enfermeras en el turno matutino y vespertino, en el nocturno 2 enfermeros. El área de endoscopia solo funciona en el turno matutino, tiene 2 camas y se encuentra una enfermera. Toco cirugía solo funciona en el turno matutino, contiene 2 camas y 3 enfermeras.

En estas áreas existen deficiencias del personal sanitario y excesiva carga laboral. Por esta razón se llevará a cabo el estudio.

### **1.3. Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) define salud ocupacional como el estado de bienestar físico, psicológico y social experimentado por las personas en su entorno de trabajo que las capacita para el desarrollo de sus proyectos y el logro de sus metas laborales.

De conformidad con las estimaciones globales más recientes, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona que cada año se producen 2.8 millones

de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2.4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales. (OIT, 2018)

Esta organización tiene presente la necesidad de mejorar los procedimientos de identificación, registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, con el fin de determinar sus causas, establecer medidas preventivas, promover la armonización de los sistemas de registro y notificación y mejorar el proceso de indemnización en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. (OIT, 2019)

Se estima que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo que desarrolla y 153 trabajadores tienen un accidente laboral. (OIT, 2016)

En el ámbito de salud, un entorno laboral hospitalario deficiente puede originar comportamientos poco saludables en el trabajador: cansancio, ausentismo, pesimismo, dificultad para desempeñar roles, actitudes negativas para realizar las tareas asignadas y aumento de las conductas de riesgo. (James Scotter, Walker, y Jacobs, 2019)

En México, se registraron 516 mil 734 accidentes de trabajo, 12 mil 622 personas enfermaron a causa de las labores que realizan y 1408 fallecieron desempeñando sus labores o a consecuencia de ellas. (Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), 2017)



## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

---

La enfermería está en la línea de acción en la prestación de los servicios de salud, tienen el compromiso de cuidar el bienestar del paciente. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2020) Su labor conlleva un desgaste mental y físico por lo tanto pueden presentar problemas de salud y no brindar atención de enfermería adecuada. (Misiak, y otros, 2020) Esto debido a que enfermería realiza varias tareas físicas como estirarse, agacharse, levantar, transportar, empujar y jalar; y si estas se realizan inadecuadamente puede causar lesiones.(Martín Morales, 2020)

Existe evidencia científica donde se demuestra que el personal de enfermería que se encuentra expuesto al humo quirúrgico presenta diferentes problemas de salud.(Ilce, Yuzden, Yabuz Giersbergen, 2016) (Estrada Peralta y Gutierrez Ventura, 2017) También se ha demostrados diferentes niveles de agotamiento entre el personal de enfermería del área quirúrgica debido a las altas demandas de carga de trabajo.(Carswella, 2020) Además se ha demostrado que se encuentran expuestas a factores de riesgo laboral físico, químico, biológico, psicosocial y ergonómico. (Bravo Ramírez, 2019) (Guizado Ramos y Zamora Cordova, 2016) Azizoğlu, Köse y Gül (2018) Obteniendo como resultado una mediana calidad de vida en el trabajo. (Quintana Zavala, Paravic Klinj, y Saenz Carrillo, 2016)

Por esta razón es importante conocer qué factores se asocian a problemas de salud del personal de enfermería quirúrgica del Hospital General de Acapulco.

### 1.4. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que se asocian al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica en el Hospital General de Acapulco?

### 1.5. Objetivos

#### 1.5.1 Objetivo general

- Determinar los factores que se asocian al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica del Hospital General de Acapulco.

#### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar los problemas de salud prevalentes y su asociación con las variables socio demográficos, socioeconómicos y antropométricos (edad, género, estado civil, estado socioeconómico, ocupación, peso, talla e IMC).
- Identificar los factores asociados al desarrollo de problemas de salud por variables laborales y académicas (grado académico máximo, categoría, años laborales, años en el servicio, turno, otros trabajos).
- Identificar los factores inherentes a las asistencias sanitarias como factores biológicos, químicos y físicos con la presencia de problemas de salud en el personal de salud del área quirúrgica.

### 2. Marco Teórico

#### 2.1 Generalidades de Enfermería

La profesión de enfermería está compuesta por teorías, conceptos, procesos y procedimientos definidos. Además las actividades realizadas están enfocadas de manera holística en condiciones de salud y enfermedad, para satisfacer las necesidades básicas del sujeto.

(Quinn, 2017)

La teoría de Florence Nightingale fue la primera en desarrollarse, de ahí partieron nuevos modelos que aportan una filosofía de entender y brindar los cuidados de enfermería. La enfermería moderna empezó a mediados del siglo XIX, Nightingale abrió escuelas de enfermería para reconocer la enfermería como una profesión. Después de la II Guerra Mundial, la enfermería empezó a especializarse en áreas quirúrgicas, bucales, maternidad, psiquiatría y salud comunitaria. Para los servicios de salud, el personal de enfermería es esencial, sin embargo existen obstáculos para el desarrollo de esta. (Galvis López, 2015)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), mencionan que la enfermería debe contener conocimientos afines para efectuar la misión que le toca en los servicios de salud. (OMS, 2020) Virginia Henderson menciona que las y los enfermeros deben tener los conocimientos para atender a la persona sana o

enferma en la ejecución de actividades que contribuyan a la salud, restablecimiento, o evitar sufrimientos en la hora de la muerte. (Galvis López, 2015)

### **2.2 Enfermería quirúrgica**

A finales del siglo XIX se desarrolló la anestesia y antisepsia. La enfermera preparaba los instrumentos para la cirugía, asistía en los procedimientos quirúrgicos y en la esterización. Algunas de las responsabilidades de la enfermera quirúrgica son el uso y preservación del instrumental, así como de mantener en el transcurso de las intervenciones técnicas asépticas en el equipo y campo operatorio. En 1970 se realizó el primer examen para obtener el título de “instrumentadora quirúrgica certificada” (Brunner y Suddarth, 2019)

### **2.2 Marco teórico referencial**

Las enfermedades profesionales repercuten a las personas trabajadoras y a sus familiares, en su bienestar físico y emocional a corto o largo plazo. También provoca consecuencias económicas para la empresa donde laboran. (OIT, 2019)

Los problemas de salud laborales pueden ser cardiovasculares, gastrointestinales, respiratorios, psicológicos, y enfermedades no transmisibles. (OIT, 2019) Las enfermedades no transmisibles incluyen el cáncer ocupacional, bronquitis crónica y asma causados por la contaminación del aire en el lugar de trabajo y radiación. Provocando crecientes tasas de enfermedades y bajas laborales prolongadas.

(OMS, 2017). Los principales problemas de salud son las enfermedades de origen circulatorio, oncológico y respiratorio. (OIT, 2019)

La posibilidad de que algún trabajador presente una enfermedad o accidente se le conoce como riesgo laboral. Los riesgos ergonómicos, lesiones, gases, humos y ruido son factores que favorecen la presencia de las enfermedades del trabajo (Driscoll, 2018) y pueden agravar problemas ya existentes en el personal. (OMS, 2017)

Las condiciones de empleo, ocupación y posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable. (OMS, 2020)

El personal de enfermería mantiene contacto directo con los pacientes, sometiéndose a situaciones que pueden desarrollar problemas de salud en algún momento de su vida. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2020) Por ejemplo durante la colocación de suero, cambio de cama, manipulación o movilización de pacientes. (Milton Guarda, 2020)

### **2.3 Estado del arte**

Griffiths, Recio Saucedo, Dall'ora, Briggs, Maruotti y Meredith en el año 2015 realizaron una revisión sistemática de 17 estudios donde encontraron que el número de enfermeras en los hospitales son inadecuados para brindar atención de enfermería de alta calidad basada en la evidencia. (2018) Cervantes Chipa realizó

un estudio en el Hospital Nacional Guillermo Almenara donde encontró que el servicio de Centro Quirúrgico presenta mayores casos de enfermedad ocupacional a nivel osteomuscular a diferencia de los servicios de emergencia y unidad de cuidados intensivos.

Durante el procedimiento quirúrgico la enfermera quirúrgica se mantiene de pie durante casi todo el turno laboral. Por lo tanto el personal de enfermería de esta área está propensa a factores de riesgo ergonómico y pueden incrementar la probabilidad de desarrollar un problema de salud músculo esquelético. (Centro de Ergonomía Aplicada CENEA, 2020)

En el 2015, Palomino Sahuiña realizó un estudio a 36 enfermeras del área quirúrgica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas donde obtuvo como resultado que el nivel de conocimientos sobre los riesgos ocupacionales químicos, biológicos, físicos y ergonómicos es medio. Proponiendo que las enfermeras quirúrgicas es un grupo desarrollar y/o presentar enfermedades y accidentes ocupacionales, siendo fundamental la capacitación para sobre establecer medidas preventivas.

En el 2019, Azizoglu, Kose y Gül realizaron un estudio donde a 229 enfermeras de unidades quirúrgicas donde encontraron que las que trabajaban en turnos nocturnos tuvieron mayor proporción de exposición a factores de riesgo físico y psicológico en comparación con las que trabajaban durante el día. También demostraron que los factores de riesgo biológico y psicológico fueron altos y los factores de riesgo físico, químico, ergonómico y de radiación fueron moderados.

En el 2017, Estrada Peralta y Gutierrez Ventura realizaron una revisión sistemática de 10 artículos dando como resultado que la inhalación del humo quirúrgico representa un factor de riesgo químico y biológico para el personal que labora en sala de operaciones.

En el 2016 Steinbergs, Klatt y Duchemin, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la viabilidad de una intervención en la Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos para aumentar la resiliencia al estrés. La intervención se realizó durante las horas laborales. Consistió en meditación, movimientos suaves de yoga, y música durante 8 semanas con duración de una hora por semana. Dando como resultado un aumento en la satisfacción laboral. Los participantes calificaron reconociendo su respuesta al estrés como principal beneficio de la intervención.

En el 2018, Cordoza, Ulrich, Manulik, Gardiner, Ritzpatrick, Hazen, Mirka y Perkins realizaron un estudio con el objetivo de Comparar el efecto sobre el agotamiento de las enfermeras al tomar descansos diarios de trabajo en un jardín integrado en el hospital con el efecto de descansos solo en interiores. El resultado fue que tomar descansos diarios en un jardín al aire libre es mejor que descansos dentro del hospital y es beneficioso para mitigar el agotamiento.

En el 2020, Misiak, Sierżantowicz, Krajewska-Kułak, Lewko, Chilińska, y Lewko realizaron un estudio con el objetivo de evaluar las condiciones psicosociales del trabajo y su relación con la calidad de vida a 523 enfermeras en Polonia. Las enfermeras que trabajaban por turnos evaluaron las condiciones laborales como peores en todos los dominios. Ellos sintieron más la carga física y mental. Las

enfermeras que ocupaban puestos de dirección evaluaron mejor las condiciones psicosociales de trabajo. Las correlaciones más fuertes se dieron entre la escala de bienestar y la evaluación de la calidad de vida en los dominios somático y psicológico.

En el 2017, Kowalczyk, Krajewska-Kułak y Sobolewski, realizaron un estudio un total de 789 enfermeras en Białystok, Polonia. Donde muestran que la edad, la duración del empleo en la institución actual y en el puesto actual se correlacionan significativamente con las puntuaciones de las escalas de demandas y cambios deseados, así como con los valores de la subescala de demandas psicofísicas.

En el 2018, Azizoğlu, Köse y Gül realizaron un estudio en Turquía con el objetivo investigar los factores de riesgo para la salud ocupacional en 229 enfermeras que laboran en unidades quirúrgicas de hospitales públicos. Se encontró que los niveles de factores de riesgos biológicos y psicológicos eran altos. Los niveles de factores de riesgo físicos, químicos, ergonómicos y de radiación fueron moderados. La puntuación del factor de riesgo laboral general fue moderada. Las enfermeras que trabajaban de noche tienen más factores de riesgos físicos y psicológicos que las enfermeras del turno matutino o vespertino.

En el 2020, Phillips realizó un estudio en dos hospitales de los Estados Unidos. Entrevistó a 58 enfermeras que laboran en el área quirúrgica con el objetivo de examinar las relaciones entre la percepción de la carga de trabajo, el agotamiento y la intención de irse. El estudio demostró altos niveles



de agotamiento, percepción de altas demandas de carga de trabajo y altas intenciones de abandonar el área quirúrgica y la correlación entre estas.

En el 2020, Havaei, Astivia y MacPhee examinaron si las condiciones del entorno laboral moderan el efecto mediador que tiene el agotamiento en la relación entre la violencia en el lugar de trabajo y tres resultados de salud. Se realizó un análisis secundario de datos de encuestas transversales de 537 enfermeras médico-quirúrgicas de Canadá. Los hallazgos del estudio fueron que la violencia en el lugar de trabajo es un factor de estrés que desencadena agotamiento, alteraciones del sueño, trastornos de ansiedad y lesiones músculo esqueléticas. Inesperadamente, las enfermeras en entornos laborales más saludables pueden tener un mayor riesgo de agotamiento por exposición a la violencia. Otra investigación sugiere que la sorpresa y el impacto de la violencia inesperada pueden ser más estresantes para las enfermeras en entornos más saludables; mientras que las enfermeras en entornos laborales menos saludables normalizan la violencia o se marchan.

En el 2016, Guizado Ramos y Zamora Cordovam en Perú realizaron un estudio en 33 enfermeras que laboraban en el Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión Perú. Su objetivo fue determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional. Donde encontraron que Existe una “correlación moderada media positiva” (Rho de Spearman 0.517) entre los riesgos ergonómicos (posturas forzadas prolongadas (0.718) y movimientos corporales (0.649) ambas con un nivel de correlación alta positiva) con la

lumbalgia ocupacional en la dimensión aguda, y los riesgos peso fuerza (0.619), movimientos corporales (0.603) y posturas forzadas prolongadas (0.436) presentan una “correlación moderada media y alta positiva” respectivamente, tienen un mayor nivel de relación con la lumbalgia subaguda y la postura corporal (0.055), peso fuerza (0.158) ambas con una “correlación baja positiva”, no presentan un mayor nivel de relación con la lumbalgia crónica.

En el 2019, Bravo Ramírez y Susana realizó un estudio donde determinó relación entre los niveles de riesgo de los factores laborales físico, químico, biológico, psicosocial y ergonómico; y el estado de la Salud ocupacional a 50 trabajadores del Centro Quirúrgico del Hospital II de Chocope Essalud-2. Los resultados fueron; el 72% obtuvo expuesto a nivel medio de factores de riesgo laboral ya sea físico, químico, biológico, psicosocial y ergonómico.

En el 2016, Ilce, Yuzden, Yabuz Giersbergen realizaron un estudio con el objetivo de identificar los problemas y precauciones que experimentan 81 enfermeras y médicos como resultado de la exposición al humo quirúrgico. Los resultados fueron que el dolor de cabeza, lagrimeo de los ojos, tos, dolor de garganta, somnolencia, mareos, náuseas, estornudos y rinitis. Respecto a las precauciones tomadas para protegerse del humo quirúrgico, el 91,1% de las enfermeras y el 86,1% de los médicos refirieron utilizar mascarillas quirúrgicas. Sin embargo estas mascarillas son ineficaces para proteger de los efectos del humo quirúrgico.

En México no se encontraron estudios referentes a los problemas de salud que enfrentan las enfermeras quirúrgicas. Sin embargo, en el 2016, Quintana Zabala, Paravic Klinj y Saenz Carrillo realizaron un estudio para determinar el nivel de calidad de vida en el trabajo del personal de enfermería de instituciones públicas en Hermosillo, Sonora, México. Donde encontraron que el personal de enfermería se percibe con mediana calidad de vida en el trabajo.

### **2.3 Marco conceptual**

#### **2.3.1 Personal de enfermería del área quirúrgica**

El personal de enfermería quirúrgica comprende las áreas de cirugía general, tóco cirugía, pre anestesia, recuperación post anestésica, central de esterilización y equipos (CEYE). Las funciones son:

##### **2.3.1.1 Funciones del Instrumentista**

- Comprueba que el paciente esté en condiciones óptimas para la realización de la cirugía.
- Ejecuta labores propias de instrumentación, manteniendo las normas de asepsia y esterilidad, así como conservando la integridad y seguridad del campo quirúrgico.
- Colabora con los cirujanos en la cirugía.

- Realiza control y recuento del instrumental, desinfección y cuidados de la herida quirúrgica.

### **2.3.1.2 Funciones del Circulante**

- Registro de signos vitales
- Comprueba que el paciente esté en condiciones óptimas para la realización de la cirugía.
- Se anticipa a ante cualquier necesidad que surja durante el acto quirúrgico
- Busca solucionar los problemas que se presenten en el acto quirúrgico.
- Anota los registros según la normativa institucional con fecha de la cirugía, filiación del paciente, horarios, diagnóstico preoperatorio, intervención, equipo quirúrgico, monitorización, número de piezas remitidas a anatomía patológica, recuentos, exploraciones especiales. (Brunner y Suddarth, 2019)

### **2.3.1.3 Funciones de la central de esterilización y equipos**

- Control por inventario del instrumental y equipo.
- Mantener el instrumental y equipo en óptimas condiciones.
- Mantener la existencia de los insumos necesarios para cubrir la demanda de cirugía.
- Controlar y distribuir de manera equitativa todo el equipo como instrumental y material de canje y consumo.

- Aplicar las técnicas correctas para la preparación, esterilización y almacenamiento del instrumental y del equipo quirúrgico.
- Aplicar las normas oficiales y disposiciones que establecen la institución.
- Supervisar y controlar que el proceso de esterilización se lleve a cabo de manera correcta.
- Preparar el instrumental, material y equipo necesario para cirugía.
- Colocar identificación o membrete a cada paquete o bulto quirúrgico, indicando la fecha de estéril icono y caducidad.
- Control de la caducidad de los procesos de esterilización mediante la aplicación de los indicadores biológicos. (Sampallo, 2016)

### **2.3.1.3 Funciones preoperatorios**

- Verificar la identificación del paciente, el procedimiento quirúrgico y el cirujano que practicará la cirugía
- Revisión del expediente clínico.
- Verificación de ayuno
- Verificación de zona periférica permeable
- Verificación de zona quirúrgica
- Toma y registro de signos vitales
- Verificar antecedentes que puedan ocasionar complicaciones como: diabetes, insuficiencia renal, cardiopatía, alergia a medicamentos, etc.
- Ministración de medicamentos

- Colocar al paciente los elementos necesarios para la intervención, como gorro quirúrgico, bata especial y vendajes en extremidades. (Rodríguez Valiente, Jara Valdiño, & Romero Barranco, 2017)

### 2.3.1.3 Funciones post- operatorios

- Verificar la identificación del paciente, el procedimiento quirúrgico y el cirujano que practicó la cirugía.
- Revisión del expediente clínico.
- Toma y registro de signos vitales
- Valoración de las condiciones del paciente, nivel de conciencia, datos sobre la función respiratoria y hemodinámicos, coloración de la piel y temperatura.
- Verificar vía periférica permeable
- Ministración de medicamentos
- Anotaciones de enfermería en el expediente clínico. (Pisa, 2020)

### 2.3.2 Enfermedad Ocupacional

También la llamada enfermedad del trabajo se define como “todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios”. Es la enfermedad contraída como consecuencia directa del

ejercicio de una determinada ocupación, por la actuación lenta y persistente de un agente de riesgo, inherente al trabajo realizado. Son los trastornos en la salud ocasionados por las condiciones de trabajo de riesgos derivados del ambiente laboral y de la organización del trabajo. (STPS, 2011)

Las buenas condiciones de trabajo pueden proporcionar protección y posición social, oportunidades de desarrollo personal, y protección contra riesgos físicos y psicosociales. También pueden mejorar las relaciones sociales y la autoestima de los empleados y producir efectos positivos para la salud. (OMS, 2017)

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) establece que las enfermedades de trabajo son resultado de la exposición a factores de riesgo agentes físicos, químicos y biológicos, psicosocial y ergonómico. (STPS, 2011)

### **2.3.3 Problemas de salud**

#### **2.3.3.1 Enfermedades músculo esqueléticas**

Se refiere al daño del músculo o huesos. Las patologías músculo esqueléticas pueden ser óseas, cuando están relacionadas con los huesos; articulares, cuando se deben al excesivo uso de la articulación afectada o al mantenimiento de posturas forzadas; y peri articulares, cuando son lesiones que afectan a tendones y ligamentos. (Agencia Europea para la seguridad y la salud en el trabajo, 2020)

### **2.3.3.2 Enfermedades psicosomáticas**

Se definen como enfermedades reales, pero provocadas por trastornos psicoafectivos. Se dice que son una forma de expresar un malestar psicológico a través del cuerpo y unos síntomas físicos. Los síntomas más frecuentes suelen ser cansancio crónico, dolor en las articulaciones, migrañas o colon irritable. Sin embargo, al estar ocasionadas por la mente, suelen ser dolencias silenciosas y resulta muy complicado hacer un diagnóstico correcto si no se tratan como enfermedades reales. (Hospital Alemán Asociación Civil, 2020)

### **2.3.3.3 Enfermedades infecciosas**

Son trastornos causados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos. Se pueden transmitir de persona a persona, consumiendo alimentos o agua contaminados o estando expuesto a organismos en el medio ambiente. También son transmitidas por insectos u otros animales. (Mayo Clinic, 2020)

### **2.3.3.4 Enfermedades respiratorias**

Estas afectan a las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Incluyen desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (OMS, 2020)

### **2.3.3.5 Enfermedades oftalmo auditivas**

Son enfermedades que afectan al oído y al glóbulo ocular estas generalmente causada por una infección estas pueden ser dolor de oído, otitis, alteraciones auditivas, conjuntivitis, cataratas, enrojecimiento ocular entre otras.



### **2.3.4 Factores de Riesgo**

#### **2.3.4.1 Riesgo físico**

Es un agente, factor o circunstancia que puede causar daño con o sin contacto. Considera a la ventilación e iluminación, ruidos, mobiliario, señalización y estado de los equipos. (Bravo Ramírez, 2019)

#### **2.3.4.2 Riesgo químico**

Son sustancias químicas penetran en el organismo principalmente por inhalación, absorción de la piel o ingestión. Considera a los contaminantes químicos, glutaraldehído, diatermia quirúrgica, anestésicos, capacitación sobre riesgo químico y radiación ionizante. (Fondo Europeo de desarrollo regional, 2020) (Bravo Ramírez, 2019)

#### **2.3.4.3 Riesgo biológico**

Son los agentes y materiales potencialmente peligrosos para los humanos, animales y otras formas de vida. Incluyen infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas y alérgicas a plantas y animales. Las infecciones pueden ser causadas por: bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos. (Cordoba Iturriagagoitia y Pascula del Rio, 2011)

#### **2.3.4.4 Riesgo Ergonómico**

La palabra Ergonomía deriva del griego (ergo =trabajo, nomos= leyes). Se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden

producir daños a su salud. Considera al tiempo prolongado de pie, posturas inadecuadas, movimientos inadecuados, lesiones corporales y movilización de pacientes (Universidad Nacional de la Plata, 2018) (Bravo Ramírez, 2019)

### **2.3.4.5 Factores psicosociales**

Se refiere a las condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y están directamente relacionadas con la organización, contenido de trabajo y realización de la tarea. Tienen la capacidad para afectar tanto al bienestar o la salud del trabajador y al propio trabajo. Considera al estrés laboral, jornadas no programadas, ambiente laboral, clima organizacional y reconocimiento laboral (Carm, 2020) (Bravo Ramírez, 2019)

### **2.4.4 Mecanismos para evitar problemas de salud**

#### **2.4.4.1 Higiene postural**

*La higiene postural, actúa principalmente corrigiendo posturas viciadas y erróneas. Ofreciendo consejos preventivos y ergonómicos para evitar consecuencias como fatiga, dolor muscular en espalda y piernas. Es importante adoptar posturas y realizar movimientos de la forma más adecuada para que la espalda se dañe lo menos posible y evitar ciertas patologías.*

Enfermería lleva a cabo diversas tareas de tipo físico, las cuales comprenden acciones como estirarse, agacharse, levantar, transportar, empujar y jalar. Cualquiera de estas acciones que se practiquen incorrectamente tiene suficiente potencial para causar distensión, fatiga o lesión al personal de enfermería, siendo

esta una amenaza para la seguridad del paciente. Utilizando los principios de la mecánica corporal, la enfermera/o se moverá con facilidad y seguridad, reduciendo al mínimo la tensión y aumentando así la seguridad, bienestar y confianza. Por ejemplo: (Martín Morales, 2020)

**Sentarse correctamente:** Glúteos apoyados contra el respaldo de la silla. Pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas.

**Empujar y tirar correctamente:** Parece cerca del objeto, con un pie ligeramente adelantado como para caminar, apretar los músculos del miembro inferior y fijar la pelvis contrayendo en forma simultánea los abdominales y glúteos.

Para empujar apoyar las manos sobre el objeto y flexione los codos. Inclínate sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplique presión continua y suave. Para tirar, agarre el objeto y flexione los codos, inclínese en dirección contraria, desplazando el peso de las piernas del frente a la de atrás, tire suavemente sin movimientos bruscos ni sacudidas una vez que empiece a mover el objeto, manténgalo en movimiento gastará más energía si se detiene y vuelve a empezar

**Agacharse correctamente:** Pararse separando los pies más o menos 25 a 30 cm, adelantando un poco uno de ellos para ensanchar la base de sostén baje el cuerpo flexionando las rodillas y apoye más peso sobre el pie del frente que sobre el de atrás, mantenga erecta la mitad superior del cuerpo sin doblarse por la cintura, para enderezarse extienda las rodillas y conserve derecha la espalda. Adopte la posición encorvada en forma directa frente al objeto, a fin de reducir al mínimo la flexión dorsal y evitar que la columna vertebral gire al levantarlo, agarre

el objeto y contraiga los músculos abdominales, enderece extendiendo las rodillas, con ayuda de los músculos de pierna y cadera, siempre mantenga derecha la espalda para conservar un centro de gravedad fijo, cargue el objeto acercándoselo a la altura de la cintura cerca del centro de gravedad, para evitar distender excesivamente los músculos de la espalda pida ayuda cuando son objetos muy pesados. (Acosta Gaibor, 2016)

### **2.5 Marco legal**

Es importante reconocer que las patologías laborales se pueden prevenir. La Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades tiene el objetivo de establecer las funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo. (STPS, 2009)

La Organización Mundial de la Salud puso en marcha el Plan de acción mundial para la salud de los trabajadores donde trata todos los aspectos relacionados con la salud laboral, incluidas la prevención primaria, la protección y promoción de la salud en el lugar de trabajo, las condiciones de empleo y la mejora de la respuesta de los sistemas de salud a la salud de los trabajadores. Basado en que los trabajadores deben poder disfrutar del más alto nivel posible de salud física, mental y de condiciones de trabajo favorables. (OMS, 2007)

La Comisión Permanente de Enfermería siendo un grupo conformado por representantes institucionales del sistema de salud Mexicano tanto del sector público y privado así como del sector educativo y grupos profesionales de enfermería unidos en beneficio de la calidad, de la formación y el desarrollo profesional del personal de enfermería durante la 1era Jornada Técnica celebrada del 1 al 2 de julio 2008, concluye que documentar los cuidados de enfermería resulta imprescindible en una estrategia de calidad. En este orden de ideas, los expertos señalan que la evaluación es una de las mejores tácticas para garantizar que los servicios de enfermería sean de alta calidad. Por lo que se debe comparar la situación real del sistema de atención con los objetivos propuestos por la gerencia, lo anterior implica el monitoreo y seguimiento de dichos servicios con base en estándares e indicadores de estructura, proceso y resultado para medir periódicamente la ejecución de las actividades.

### **3. Metodología**

Se realizará un estudio transversal para encontrar asociación entre los problemas de salud que presente el personal de enfermería del área quirúrgica y los factores socio demográfico, socioeconómico, antropométrico, laboral, académico, radiológico y biológico. Se calcularon frecuencias simples y análisis bivariado para estimar la magnitud del efecto y la asociación entre cada variable independiente. Se utilizará un p valor menor de 0.05 como criterio de significación estadística y razón de momios con un intervalo de confianza del 95% para indicar la fuerza de

asociación. Las variables potencialmente asociadas que tengan significancia estadística de al menos 95%, serán incluidas en el análisis multivariado y se eliminarán una a una las variables de menor significancia estadística hasta llegar al modelo final. Con la finalidad de proponer un proyecto para mejorar las condiciones del entorno laboral.

### **3.1 Procedimiento**

**Diseño:** Transversal, descriptivo, analítico.

**Ámbito y periodo del estudio:** Hospital General de Acapulco.

**Sujeto de estudio:** La población elegida fueron las enfermeras que laboran en el área de área de quirófano, central de esterilización, recuperación, toco cirugía, pre anestesia y endoscopia del hospital General, en el periodo comprendido del 1 de septiembre al 1 de octubre que cumplieran con los siguientes requisitos.

**Criterios de inclusión:** Personal de enfermería de ambos sexos que acepte participar en el estudio.

**Criterios de Exclusión:** Personal de enfermería de ambos sexos que no aceptaran participar en el estudio.

### **3.2 Descripción del estudio**

Con previa autorización de los directivos de la institución se realizó el presente estudio en el Hospital General de Acapulco Guerrero. En cual consistió en realizar una encuesta al personal de enfermería del área quirúrgica para determinar los factores que se asocian al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica del Hospital General de Acapulco.

### 3.3 Variables de Estudio

**Tabla 0.1 Variables Sociodemográficas del personal de Área Quirúrgica del Hospital General de Acapulco, Guerrero.**

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>
<i>Edad</i>	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Años transcurridos desde el nacimiento del individuo hasta el momento de realizar la encuesta.	Cuantitativa Ordinal X=
<i>Sexo</i>	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina	Género del participante	Cualitativa Nominal 1. Femenino 2. Masculino
<i>Estado civil</i>	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia que establece ciertos derechos y deberes.	Condición del participante al momento de la encuesta referente a su situación de pareja,	Cualitativa Nominal 1. Soltera/o 2. Casada/o 3. Divorciada/o 4. Unión Libre 5. Viuda/o
<i>Estado socioeconómico</i>	Posición relativa de la persona en la estructura social y económica en la sociedad.	Percepción del participante respecto a su situación económica actual	Cualitativa Nominal 1. Alto 2. Medio 3. Bajo
<i>Grado académico</i>	Distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios	Grado máximo de estudios obtenido hasta el día de aplicación del instrumento.	Cualitativa Ordinal 1. Técnico 2. Licenciatura 3. Posgrado



## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

<i>Antigüedad laboral</i>	Tiempo transcurrido desde el día en que se obtiene un empleo.	Años que han pasado desde el momento en que el individuo comenzó a laborar en la profesión de enfermería	Cualitativa Ordinal 1. Menos de 5 años 2. De 5 a 9 años 3. De 10 a 15 años 4. Más de 15 años
<i>Turno</i>	Espacio laboral situado en diferentes horarios.	Jornada de trabajo en el que se encuentra laborando el participante.	Cualitativa Ordinal 1. Matutino 2. Vespertino 3. Nocturno 4. Jornada Acumulada
<i>Categoría</i>	Cada una de las jerarquías establecidas en una profesión o carrera.	Categoría con la cual ejerce sus funciones dentro de la institución.	Cualitativa Ordinal 1. Auxiliar 2. General 3. Especialista
<i>Trabajo en otra institución</i>	Laborar en otra institución ajena al Hospital General de Acapulco.	Situación laboral externa de los participantes al momento de la encuesta.	Cualitativa Nominal 1. Si 2. No
<i>Servicio</i>	Bloque que forma una división del hospital (o un conjunto de habitaciones) compartido por pacientes que necesitan un tipo similar de cuidado	Área física en la que el personal que responde el cuestionario se encuentra asignado para otorgar su atención.	Cualitativa Nominal 1. Quirófano 2. Preanestesia 3. Recuperación 4. CEYE 5. Tococirugía 6. Endoscopía
<i>Estatura</i>	Talla de un individuo expresada en centímetros	Altura referida por el participante al momento de la encuesta	Cuantitativa ordinal X=

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

<i>Peso</i>	Masa o cantidad de peso del individuo.	Peso en kilogramos referida por el participante al momento de la encuesta	Cuantitativa ordinal X=
<i>Enfermedad músculo esquelética</i>	Daño o lesión relacionadas al músculo o al hueso.	Se considerará enfermedad músculo esquelética si contesta "sí" a alguna de las siguientes preguntas.  ¿Usted ha padecido de dolor lumbar al término de la jornada laboral? ¿Usted ha presentado dolor articular de la muñeca al manipular carga pesada (más de 12 kg)? ¿Ha presentado dolor articular del hombro al término de la jornada laboral? ¿Ha presentado dolor articular de rodilla por permanecer de pie durante la jornada laboral?	Cualitativa Nominal  1. Si 2. No
<i>Enfermedad psicósomática</i>	Enfermedades reales, pero provocadas por trastornos psicoafectivos.	Se considerará enfermedad psicósomática si contesta "sí" a alguna de las siguientes preguntas. ¿Ha padecido molestias gastrointestinales por causa del trabajo? ¿Se siente emocionalmente agotada por el trabajo? ¿Presenta alteraciones en su ciclo de sueño?	Cualitativa Nominal  1. Si 2. No
<i>Enfermedad infecto contagiosa</i>	Son trastornos causados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos. Se pueden transmitir de persona a persona o mediante fómites.	Se considerará enfermedad infecto contagiosa si contesta "sí" a alguna de las siguientes preguntas. ¿Ha presentado contagio de hepatitis B o VIH? ¿Ha presentado contagio por tuberculosis? ¿Ha presentado contagio por el nuevo coronavirus?	Cualitativa Nominal  1. Si 2. No

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

<i>Enfermedad respiratoria</i>	Alteración o daños de vías nasales, bronquios y pulmones.	Se considerará respiratoria si contesta “si” a alguna de las siguientes preguntas. ¿Padece alergias respiratorias por los agentes químicos? ¿Sufre irritación de las vías respiratorias altas por agentes químicos?	Cualitativa Nominal 1. Si 2. No
<i>Enfermedad oftalmo auditiva</i>	Son enfermedades que afectan al oído y al glóbulo ocular.	Se considerará enfermedad oftalmo auditiva si contesta “si” a alguna de las siguientes preguntas. ¿Ha presentado dolor de oídos, por presencia continua de ruidos intensos? ¿Ha presentado alteraciones auditivas (zumbido, sordera, etc) por la exposición a ruidos continuos y monótonos? ¿Ha presentado enrojecimiento ocular durante su jornada de trabajo? ¿Ha presentado alteraciones oftálmicas producidas por el por exposición de agentes o trabajo en sala de operaciones (conjuntivitis, miopía, cataratas, etc)?	Cualitativa Nominal 1. Si 2. No
<i>Factor de riesgo físico</i>		Se considerará factor de riesgo físico si contesta “a veces” a alguna de las siguientes preguntas.  ¿Los sistemas de ventilación e iluminación de sala de operaciones son las adecuados? ¿Usted se encuentra expuesto a ruidos monótonos y/o continuos? ¿El mobiliario con el que se elabora en sala de operaciones está en relación	Cualitativa ordinal 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

		<p>con el tamaño de las personas? ¿La señalización de los lugares de salida en casos de desastre se encuentra visible? ¿Cree usted que los equipos se encuentran instalados en lugares adecuados?</p>	
<i>Factor de riesgo químico</i>		<p>Se considerará factor de riesgo físico si contesta “a veces” a alguna de las siguientes preguntas.</p> <p>¿Usted cree que en sala de operaciones se expone a contaminantes químicos, como por ejemplo, el glutaraldehído? ¿Usted cree que está expuesto a la diatermia quirúrgica (calentamiento de tejidos por los electrodos o humo del electrobisturí)? ¿Conoce usted los efectos que pueden ocasionar los anestésicos en su salud? ¿Ha recibido usted capacitación sobre riesgo químico? ¿En el proceso laboral que usted realiza se expone a radiación ionizante (tomografías, radiografías, ultrasonido, etc)?</p>	<p>Cualitativa ordinal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. A veces</li> <li>3. Siempre</li> </ol>
<i>Factor de riesgo biológico</i>		<p>Se considerará factor de riesgo físico si contesta “a veces” a alguna de las siguientes preguntas.</p> <p>¿Manipula usted fluidos biológicos, como sangre y otros fluidos corporales? ¿Utiliza usted durante la cirugía gafas y doble par de guantes? ¿Ha recibido</p>	<p>Cualitativa ordinal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. A veces</li> <li>3. Siempre</li> </ol>

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

		capacitación sobre riesgo biológico? ¿Atiende usted pacientes con diagnóstico de VIH (+), hepatitis B, C con exámenes de laboratorio confirmado? ¿Práctica el proceso de lavado de manos de manera estricta?	
<i>Factor de riesgo ergonómico</i>		Se considerará factor de riesgo físico si contesta “a veces” a alguna de las siguientes preguntas. ¿Te mantienes de pie por tiempos prolongados durante la jornada laboral? ¿Adopta posturas inadecuadas que generan molestias y/o dolor muscular? ¿Realiza movimientos frecuentes de flexión, extensión, rotación, prensión durante la jornada laboral? ¿Sufre de algún tipo de lesión en la estructura del cuerpo? ¿Moviliza con frecuencia a pacientes?	Cualitativa ordinal 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
<i>Factor de riesgo psicosocial</i>		Se considerará factor de riesgo físico si contesta “a veces” a alguna de las siguientes preguntas. ¿El proceso quirúrgico genera en usted estrés laboral y mental? ¿Usted realiza jornadas extra o no programadas en su horario? ¿El ambiente en el que se desarrolla su proceso de trabajo genera estrés? ¿El clima organizacional de su ambiente de trabajo genera estrés?  ¿Es reconocido por su jefe en tu centro laboral?	Cualitativa ordinal 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre

### 3.4 Plan de análisis

Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, con apoyo del paquete estadístico SPSS v 22. Los datos se presentan en cuadros y tablas para su análisis y discusión. Así mismo se presenta la valoración y evaluación de la herramienta de mejora.

Se utilizará un instrumento de medición realizado por Bravo Ramírez. (2019) Para identificar los problemas de salud se realizarán 15 preguntas cerradas dicotómicas, (No evidencia deterioro y Evidencia deterioro) divididas en 5 dimensiones: enfermedades músculo esqueléticas (4 preguntas) enfermedades psicosomáticas (3 preguntas), enfermedades infecciosas (2 preguntas) enfermedades respiratorias (2 preguntas), enfermedades auditivas (4 preguntas). Se considerará con deterioro 1 punto y sin deterioro 0 puntos. La evaluación final consistirá entre 22 y 33 puntos con evidencia de deterioro y de 15 a 21 puntos sin deterioro.

Los factores de riesgo consistirá de 25 preguntas cerradas, divididas en 5 dimensiones: factores de riesgo físico (5 preguntas), factores de riesgo químico (5 preguntas), factores de riesgo biológico (5 preguntas), factores de riesgo ergonómico (5 ítems) factores de riesgo psicosociales (5 preguntas), considerando para las respuestas de las alternativas: nunca (1 punto), a veces (2 puntos) y siempre (3 puntos); por cada pregunta. Los niveles considerados son: bajo con 25 a 50 puntos, medio 51 a 63 puntos y alto entre 64 y 75 puntos

### 3.5 Consideraciones éticas

El estudio se sometió al comité de ética del Hospital general de Acapulco, Guerrero, apegándose a la disposición en materia de investigación de acuerdo con el siguiente marco legal.

Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 7.- Debe existir la libertad de escribir y publicar escritos sobre cualquier materia.

Ley general de salud, título quinto, investigación para la salud, capítulo único

Artículo 100, I la investigación en seres humanos deberá adaptarse a los principios éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica

Artículo 100, III La Investigación en seres humanos podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad que no se expone de riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.

Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

Título segundo. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

De acuerdo a la ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, este estudio se considera como una investigación con riesgo mínimo por lo que sólo se solicitará consentimiento informado.

Título segundo, capítulo I, Artículo 13 (fracción II, III, IV) en esta investigación prevalecerá el criterio de respeto a la dignidad y a la protección de los derechos y bienestar del sujeto de estudio. Se protegerá la individualidad y anonimato del sujeto con base al título Segundo, Capítulo I, Artículo 16.

Con el fin de cumplir con lo establecido en el Artículo 21, (Fracción I, IV, VI y VII), se procederá a proporcionar una explicación clara y completa respecto a la justificación y objetivos de la investigación; y la libertad de retirarse cuando lo considere pertinente, posterior a esta explicación se solicitará la firma del consentimiento informado por escrito, de acuerdo a lo estipulado en el título Segundo, Capítulo I, Artículo 20 y artículo 21

Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial principio éticos para la investigación médica en seres humanos.

A.- Introducción 6.- En investigación médica en seres humanos el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos lo intereses.

B.- principios para toda la investigación médica, 11 En la investigación es deber del médico protegerla vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación.



El presente estudio se apegó al profesionalismo y ética médica y dentro del marco legal que establece el Hospital General de Acapulco, así como leyes que rigen a los sistemas de salud.

#### 4. Análisis de resultados

Los factores sociodemográficos muestran que el 75% son mujeres y 25% hombres. El 88.6% percibe su economía media y el 11.4% baja. Nadie percibió su economía alta. (Figura 1)

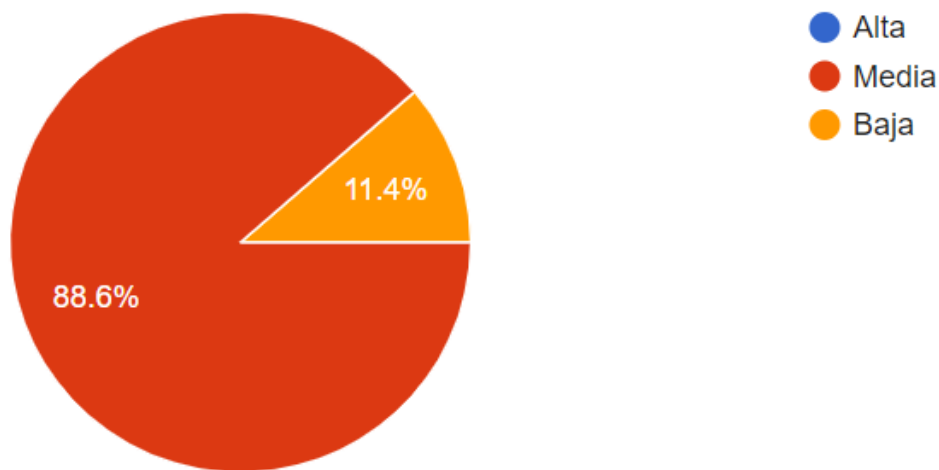


Figura 1. Economía percibida

Referente al grado de estudios el 4.5% técnico en enfermería, 70.5% licenciado en enfermería y 25% posgrado. (Figura 2)

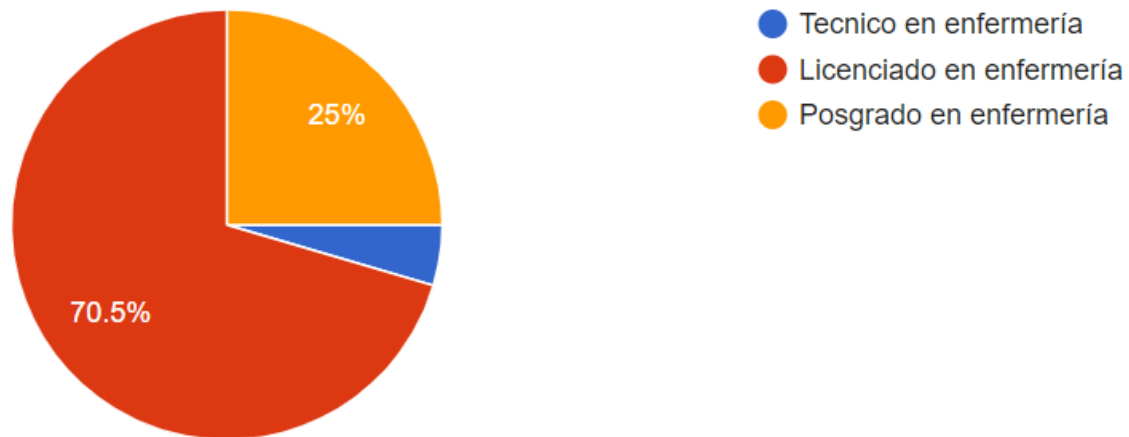


Figura 2. Grado de estudios

Respecto a la edad el 11.4% tiene más de 50 años, 22.7% de 40 a 50 años, 31.8% de 30 a 40 años y el 34.1% de 20 a 29 años. (Figura 3)

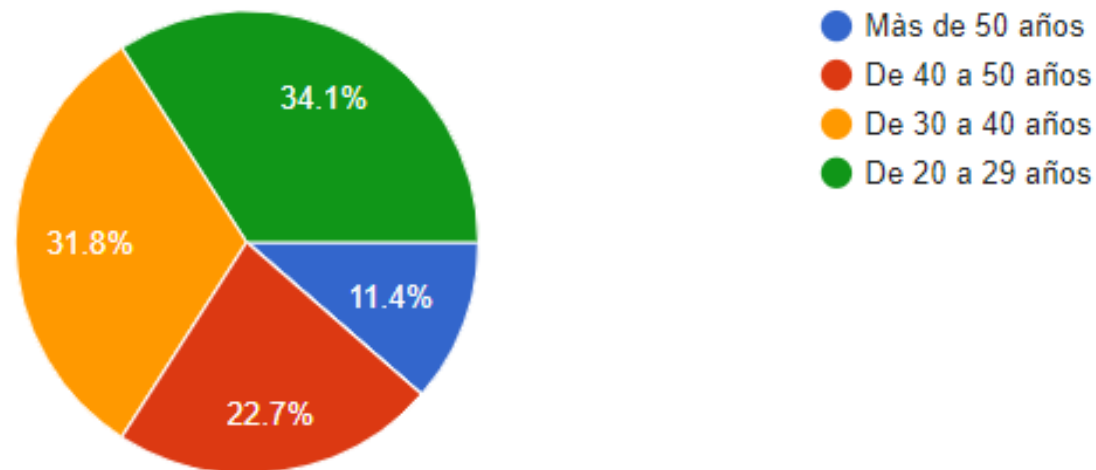


Figura 3. Edad

Referente al estado civil el 50% es soltero(a), 34.1% casado(a), 4.5% divorciado(a), 9.1% unión libre y 2.3% viudo(a). (Figura 4)

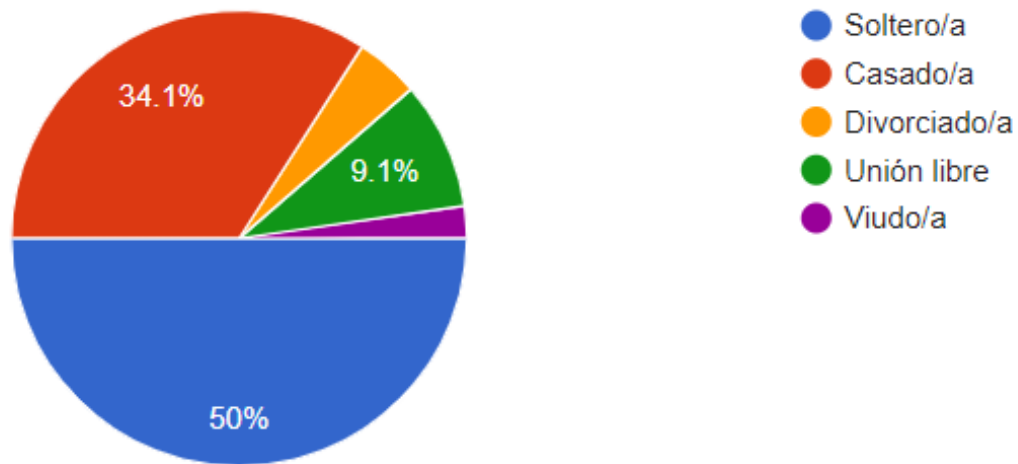


Figura 4. Estado Civil

Las enfermeras(os) demostraron que el 34.1% tiene menos de 5 años laborando, el 15.9% de 5 a 9 años, el 27.3% de 10 a 15 años y el 22.7% más de 15 años. (Figura 5)

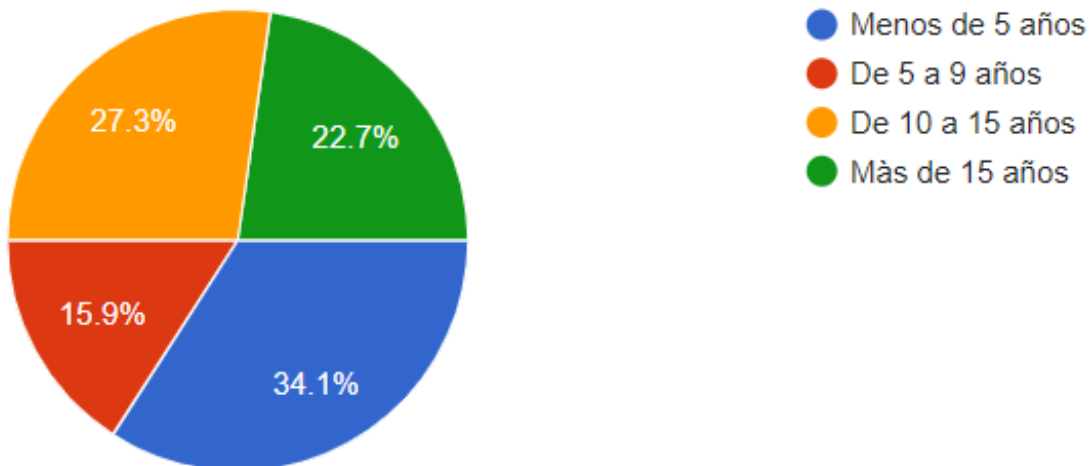


Figura 5. Años de servicio en el Hospital General de Acapulco

El 50% se encuentra en el turno matutino, 22.7% vespertino, 20.5% nocturno y 6.8% en jornada acumulada. (Figura 6)

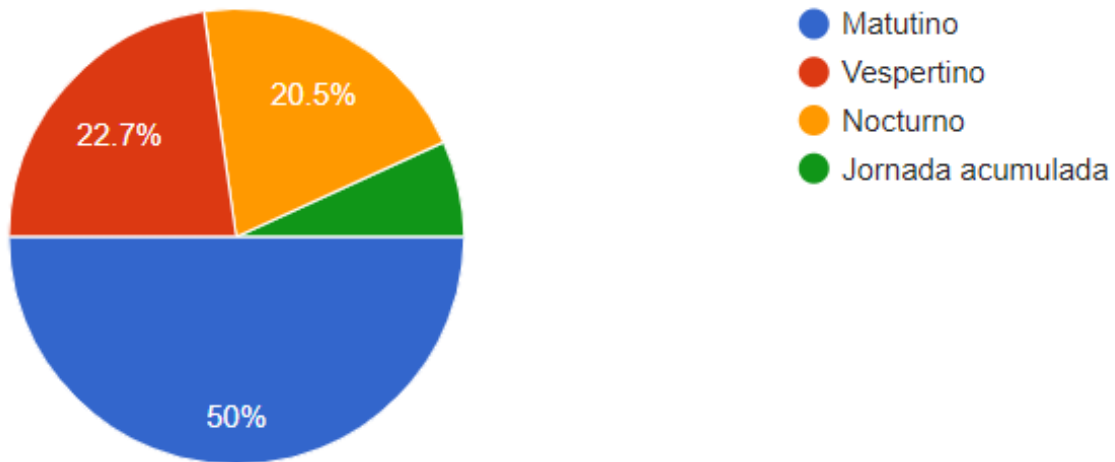


Figura 6. Turno

El 36.6% es auxiliar, 15.9% general, 27.3% licenciado y el 18.2% especialista. (Figura 7)

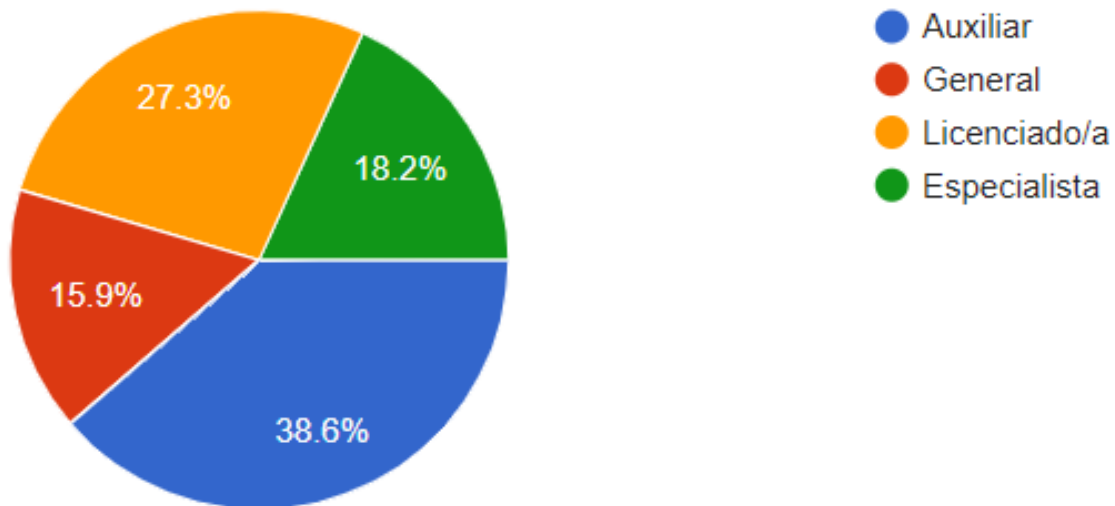


Figura.7 Categoría

El 31.8% de las enfermeras(os) se encuentra en la Central de Esterilización, 13.6% en la Unidad de Cuidados Postanestésicos, 40.9% en la sala quirófanos, 11.4% toco cirugía y 2.3% endoscopia. (Figura 8)

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

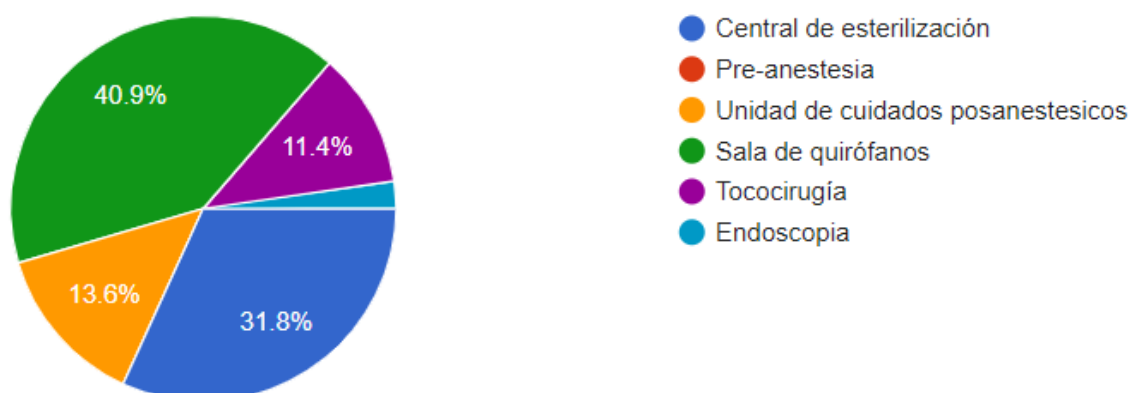


Figura. 8 Área de servicio

Respecto al índice de masa corporal el 2.26% era insuficiente, el 27.27% normal, 31.82% tenían sobrepeso, 31.82% tenían obesidad grado I, 4.55% obesidad grado II y el 2.27% obesidad grado III. (Figura 9)

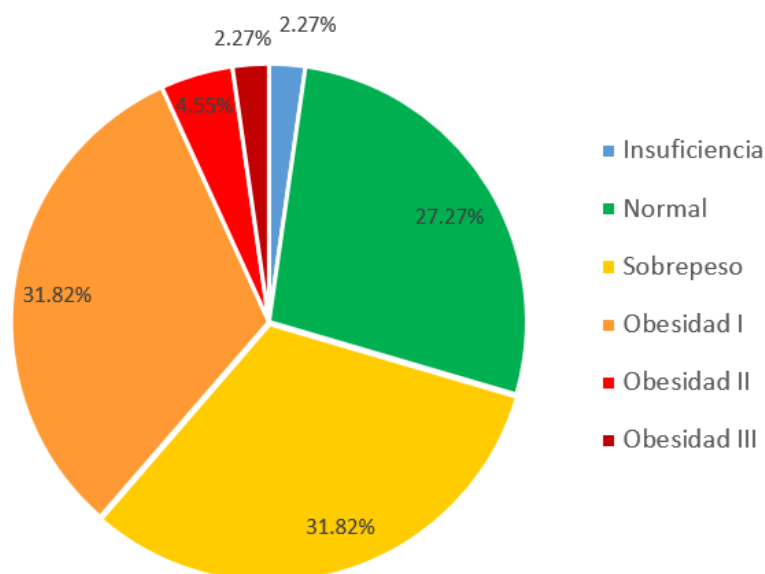


Figura 9. Índice de masa corporal

El 50% del personal de enfermería del área quirúrgica no tuvo evidencia de deterioro (17 a 21 puntos). El otro 50% mostró evidencia de deterioro (22 a 26 puntos) A Continuación se muestra las frecuencias simples de los problemas de salud.

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

A Continuación se muestra las frecuencias simples de los problemas de salud que se encontraron en el Hospital General de Acapulco. (Tabla 1)

<b>Tabla 1. Problemas de salud</b>		
<b><u>Enfermedad músculo esquelética</u></b>	Si	No
¿Usted ha padecido de dolor lumbar al término de la jornada laboral?	63.6%	36.4%
¿Usted ha presentado dolor articular de la muñeca al manipular carga pesada (más de 12 kg)?	68.2%	31.8%
¿Ha presentado dolor articular del hombro al término de la jornada laboral?	59.1%	40.9%
¿Ha presentado dolor articular de rodilla por permanecer de pie durante la jornada laboral?	65.9%	34.1%
<b><u>Enfermedad psicósomática</u></b>		
¿Ha padecido molestias gastrointestinales por causa del trabajo?	43.2%	56.8%
¿Ha padecido molestias gastrointestinales por causa del trabajo?	54.5%	45.5%
¿Presenta alteraciones en su ciclo de sueño?	56.8%	43.2%
<b><u>Enfermedad infecto contagiosa</u></b>		
¿Ha presentado contagio de hepatitis B o VIH?	0%	100%
¿Ha presentado contagio por tuberculosis?	2.3%	97.7%
¿Ha presentado contagio por el nuevo SARS-CoV-2?	20.5%	79.5%
<b><u>Enfermedad respiratoria</u></b>		
¿Padece alergias respiratorias por los agentes químicos?	22.7%	77.3%
¿Sufre irritación de las vías respiratorias altas por agentes químicos?	25%	75%
<b><u>Enfermedad Oftalmo auditiva</u></b>		
¿Ha presentado dolor de oídos, por presencia continua de ruidos intensos?	75%	25%
¿Ha presentado alteraciones auditivas (zumbido, sordera, etc) por la exposición a ruidos continuos y monótonos?	29.5%	70.5%
¿Ha presentado enrojecimiento ocular durante su jornada de trabajo?	34.1%	65.9%
¿Ha presentado alteraciones oftálmicas producidas por el por exposición de agentes o trabajo en sala de operaciones (conjuntivitis, miopía, cataratas, etc)?	22.7%	77.3%

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

A Continuación se muestra las frecuencias simples de los factores de riesgo que se encontraron en el Hospital General de Acapulco. (Tabla 2)

<b>Tabla 2. Factores de riesgos</b>			
<b>Factor de riesgo físico</b>	Nunca	A veces	Siempre
¿Los sistemas de ventilación e iluminación de sala de operaciones son los adecuados?	2.3%	70.5%	27.3%
¿Usted se encuentra expuesto a ruidos monótonos y/o continuos?	13.6%	56.8%	29.5%
¿El mobiliario con el que se elabora en sala de operaciones está en relación con el tamaño de las personas?	0%	61.4%	38.6%
¿La señalización de los lugares de salida en casos de desastre se encuentra visible?	6.8%	31.8%	61..4%
¿Cree usted que los equipos se encuentran instalados en lugares adecuados?	2.3%	59.1%	38.6%
<b>Factor de riesgo químico</b>			
¿Usted cree que en sala de operaciones se expone a contaminantes químicos, como por ejemplo, el glutaraldehído?	29.5%	45.5%	25%
¿Usted cree que está expuesto a la diatermia quirúrgica (calentamiento de tejidos por los electrodos o humo del electrobisturí)?	20.5%	52.3%	27.3%
¿Conoce usted los efectos que pueden ocasionar los anestésicos en su salud?	4.5%	29.5%	65.9%
¿Ha recibido usted capacitación sobre riesgo químico?	47.7%	34.1%	18.2%
¿En el proceso laboral que usted realiza se expone a radiación ionizante (tomografías, radiografías, ultrasonido, etc)?	25%	52.3%	22.7%
<b>Factor de riesgo biológico</b>			
¿Manipula usted fluidos biológicos, como sangre y otros fluidos corporales?	65.9%	27.3%	6.8%
¿Utiliza usted durante la cirugía gafas y doble par de guantes?	47.7%	52.3%	0%
¿Ha recibido capacitación sobre riesgo biológico?	34.1%	47.7%	18.2%
¿Atiende usted pacientes con diagnóstico de VIH (+), hepatitis B, C con exámenes de laboratorio confirmado?	22.7%	2.3%	75%
¿Práctica el proceso de lavado de manos de manera estricta?	95.5%	4.5%	0%
<b>Factores de riesgo ergonómico</b>			
¿Te mantienes de pie por tiempos prolongados durante la jornada laboral?	61.4%	38.6%	0%
¿Adopta posturas inadecuadas que generan molestias y/o dolor muscular?	13.6%	79.5%	6.8%
¿Realiza movimientos frecuentes de flexión, extensión, rotación, prensión durante la jornada laboral?	9.1%	63.6%	27.3%
¿Sufre de algún tipo de lesión en la estructura del cuerpo?	56.8%	34.1%	56.8%
¿Moviliza con frecuencia a pacientes?	15.9%	54.5%	29.5%
<b>Factores de riesgo psicosocial</b>			
¿El proceso quirúrgico genera en usted estrés laboral y mental?	27.3%	65.9%	6.8%
¿Usted realiza jornadas extra o no programadas en su horario?	38.6%	61.4%	0%
¿El ambiente en el que se desarrolla su proceso de trabajo genera estrés?	22.7%	68.2%	9.1%
¿El clima organizacional de su ambiente de trabajo genera estrés?	25%	65.9%	9.1%
¿Es reconocido por su jefe en tu centro laboral?	25%	43.2%	31.8%

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

Respecto al nivel de presencia de los distintos factores de riesgo que se analizaron el 18.8% presentó nivel bajo, 77.27% medio y el 4.55% alto. (Tabla 2)

<b>Tabla 3. Evaluación de factores de riesgos</b>	
Nivel de presencia de factores de riesgo	Puntaje y porcentaje adquirido
Bajo	18.18% (De 47 a 50 puntos)
Medio	77.27% (De 51 a 62 puntos)
Alto	4.55% (De 64 a 65 puntos)

Solo se encontró asociación significativa entre las variables años de servicio y evidencia de deterioro. Mostrando un OR de 4.59 con p valor en la prueba de Fisher de 0.03. A continuación se muestran las tablas de contingencia de las variables estudiadas.

<b>Tabla 4. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y años de servicio</b>			
	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
De 10 a más	15	7	22
De 0 a 9 años	7	15	22
Total	22	22	44
OR=4.59	P-valor = 0.03		

<b>Tabla 5. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y nivel de factor de riesgo</b>			
	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Factor de riesgo medio y alto	20	16	36
Factor de riesgo bajo	2	6	8
Total	22	22	44
OR=3.75	P-valor = 0.24		

<b>Tabla 6. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y estado civil</b>			
	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Con pareja (casado y unión libre)	12	7	19
Sin pareja (Soltero, divorciado y viudo)	10	15	25
Total	22	22	44
OR=2.57	P-valor = 0.22		



## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

**Tabla 7. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y sexo**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Mujer	18	15	33
Hombre	4	7	11
Total	22	22	44
OR=2.10	P-valor = 1.09		

**Tabla 8. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y edad**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Más de 40 años	8	7	15
De 20 a 40 años	14	15	29
Total	22	22	44
OR=1.22	P-valor = 1		

**Tabla 9. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y economía**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Baja	3	2	5
Alta y media	19	20	39
Total	22	22	44
OR=1.58	P-valor = 1		

**Tabla 10. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y grado de estudios**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Posgrado	6	5	11
Técnico y licenciado	16	17	33
Total	22	22	44
OR=1.27	P-valor = 1		

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

**Tabla 11. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y turno**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Más de 8 horas continuas (Nocturno y Jornada Acumulada)	6	6	12
8 horas continuas (Matutino y vespertino)	16	16	32
Total	22	22	44
OR=1	P-valor = 1		

**Tabla 12. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y categoría**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Licenciado y especialista	11	9	20
Auxiliar y general	11	13	24
Total	22	22	44
OR=1.44	P-valor = 0.37		

**Tabla 13. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y área de servicio**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
Sala de quirófano y tococirugía	1	4	5
Central de esterilización pres anestesia Unidad de Cuidados postanestésicos y Endoscopia	21	18	39
Total	22	22	44
OR=0.21	P-valor = 0.34		

**Tabla 14. Tabla de contingencia de evidencia de deterioro y IMC**

	Evidencia de deterioro	Sin evidencia de deterioro	Total
IMC anormal	15	16	31
IMC normal	6	6	12
Total	22	22	44
OR=0.94	P-valor = 1		

### 5. Discusión

En este estudio, el turno no se asoció con evidencia de deterioro. Sin embargo, Azizoglu, Kose y Gül en el 2016 encontraron que las enfermeras que trabajan en turnos nocturnos tienen una mayor proporción de exposición a factores de riesgo físico.

Coincidimos con Bravo Ramírez (2019) y Azizoglu, Kose y Gül (2018) en que la puntuación de los factores de riesgo laboral general fue media o moderada. A diferencia de Phillips que encontró altos niveles de agotamiento y carga de trabajo.

Coincidimos con Kowalczyk, Krajewska-Kułak y Sobolewski (2017) que a mayores años de servicios se asocia significativamente con evidencia de deterioro. Sin embargo, no coincidimos en que la edad y el área de servicios se asocien.

Consideramos importante realizar una intervención de meditación, con movimientos suaves de yoga y música relajante al menos una hora por semana. Ya que más de la mitad de la población estudiada presentó factor de riesgo psicosocial. Esto debido a que Steinbergs, Klatt y Duchemin (2016) demostraron que estas actividades mejoran el estrés producido en el área quirúrgica. Además Cordoza, Ulrich, Manulik, Gardiner, Ritzpatrick, Hazen, Mirka y Perkins (2016) mencionan que ofrecer descanso en un jardín al aire libre, fue beneficioso para el personal.

### **6. Conclusiones y Sugerencias**

Se observó que la mitad de las enfermeras del área quirúrgica presentaron problemas de salud. También que más de tres cuartos de la población estudiada a presentó un nivel medio de estar expuesto a factores de riesgo. Otro resultado que consideramos importante fue que menos de un cuarto de la muestra tiene un índice de masa corporal normal.

En las variables de nivel de riesgo, sexo y estado civil se encontró asociación con evidencia de deterioro, pero ninguna con significancia estadística. En la variable área de servicio se observó como factor protector, sin embargo tampoco hubo significancia estadística. Solo la variable años de servicio estuvo relacionada con evidencia de deterioro significativamente. Por lo tanto se puede concluir que una enfermera del área quirúrgica con 10 años de servicio o más tiene cuatro y media veces de evidenciar deterioro referente a los problemas de salud mostrados anteriormente.

Sugerimos la importancia de desarrollar capacitaciones continuas para establecer medidas preventivas de factores de riesgo.

### **7. Limitaciones del estudio**

Una de las limitaciones del estudio es que la población fue poca. Quizás por esta razón solo se encontró asociación con una sola variable.

### 8. Referencias bibliográficas

Acosta Gaibor, M. (2016). Técnicas posturales del personal de enfermería quirúrgica y el riesgo para su salud en el Hospital Sagrada Corazon de Jesús, Quevedo. En U. R. Andes, *Facultad de Ciencias Médicas*.

Agencia Europea para la seguridad y la salud en el trabajo. (30 de agosto de 2020). *Trastornos musculares*. Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>

Azizoglu, F., Köse, A., & Gül, H. (2018). Self-reported environmental health risks of nursen working in hospital surgical units. *International Nurses Review*, 2-7. doi:10.1111/inr.12467

Azizoglu, F., Köse, A., & Gül, H. (2019). Auto Notificación sobre riesgos de salud ambiental entre enfermeras que trabajan en unidades quirúrgicas hospitalarias. *International nursing*, 66(1), 93-100. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7045667>

Bravo Ramírez, A. (2019). Factores de riesgo laboral y salud ocupacional del personal de salud del centro quirúrgico del Hospital II de Chocope- Essalud. *[Tesis para obtener el título de especialidad en*

*enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo*. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15577>

Bravo Ramírez, A. S. (2019). Factores de riesgo laboral y salud ocupacional en el personal del centro de salud quirúrgico en el Hospital II de Chocope - essalud. *Universidad Nacional de Trujillo*.

Brunner, & Suddarth. (2019). *Enfermería Medicoquirúrgica*. 4ta edición.

Carm. (2 de septiembre de 2020). *Prevención de riesgos específicos en centros educativos*. Obtenido de [https://www.carm.es/web/integra.servlets.Blob/factores\\_psicosociales.pdf?ARCHIVO=factores\\_psicosociales.pdf&TABLA=ARCHIVOS&CAMPOCLAVE=IDARCHIVO&VALORCLAVE=18307&CAMPOIMAGEN=ARCHIVO&IDTIPO=60&RASTRO=c797\\$m3920,3945#:~:text=El%20concepto%20factores%20psicos](https://www.carm.es/web/integra.servlets.Blob/factores_psicosociales.pdf?ARCHIVO=factores_psicosociales.pdf&TABLA=ARCHIVOS&CAMPOCLAVE=IDARCHIVO&VALORCLAVE=18307&CAMPOIMAGEN=ARCHIVO&IDTIPO=60&RASTRO=c797$m3920,3945#:~:text=El%20concepto%20factores%20psicos)

Carswella, P. (2020). Relationships between workload perception, burnout, and intent to leave among medical–surgical nurses. *Int J Evid Based Healthc*, 265-273. doi:DOI: 10.1097/XEB.0000000000000220

Centro de Ergonomía Aplicada CENEA. (18 de marzo de 2020). *Los riesgos laborales ergonómicos*. Obtenido de <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/#:~:text=Los%20riesgos>

%20ergon%C3%B3micos%20(riesgos%20disergon%C3%B3micos,s  
e%20realiza%20en%20el%20trabajo.

Cervantes Chipa, R. (2015). Estudio comparativo sobre enfermedad ocupacional en enfermeras que laboran en los servicios de Centro Quirúrgico, Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Nacional Guillermo Almenera Irigoyen. *Tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina de Lima, Perú.*, 1-73. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-790267?lang=es>

Consejo Internacional de Enfermeras. (2020). *Enfermería: Una voz para liderar llevando al mundo hacia la salud*. Ginebra, Suiza: Primera edición.

Cordoba Iturriagagoitia, A., & Pascuala del Rio, J. (2 de septiembre de 2011). *Riesgo biológico*. Obtenido de Servicio Navarro de Salud: [https://www.seap.es/documents/228448/531306/03\\_Cordoba.pdf](https://www.seap.es/documents/228448/531306/03_Cordoba.pdf)

Cordoza, M., Ulrich, R. S., Manulik, B. J., Gardiner, S. K., Fitzpatrick, P. S., Hazen, T. M., Perkins, S. R. (2018). Impact of nurses taking daily work breaks in a Hospital garden on Burnout. *American Journal of Crititcal Care*, 27(6), 1-6. doi:<https://doi.org/10.4037/ajcc2018131>

- Driscoll, T. (2018). The 2016 global burden of disease arising from occupational exposures. (U. O. Sydney School of Public Health, Ed.) *Occup Environ Med*, 75(2), A1-A650.  
doi:10.1136/oemed-2018-ICOHabstracts.402
- Estrada Peralta, G. M., & Gutierrez Ventura, L. (2017). Riesgos asociados a la inhalación del humo quirúrgico en el personal de salud de sala de operaciones. *Tesis para obtener el título de especialista en enfermería en centro quirúrgico en la Universidad Norbert Wiener*, 1-43. Obtenido de [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/810/TI\\_TULO%20-%20Gutierrez%20Ventura%2c%20Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/810/TI_TULO%20-%20Gutierrez%20Ventura%2c%20Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fajardo Ortiz, G., & Salcedo Álvarez, R. A. (2006). Explorando la historia de los de Acapulco, Guerrero. *Cir Ciruj*, 74(6), 504-508. [https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2006/cc066o.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2006/cc066o.pdf?origin=publication_detail)
- Fondo Europeo de desarrollo regional. (1 de septiembre de 2020). *Riesgo químico*. Obtenido de <https://www.saludcastillayleon.es/es/saludjoven/salud-laboral/1-riesgos-puedo-encontrar-trabajo/1-3-riesgos-quimicos>



Galvis López, M. A. (2015). Teorías y modelos de enfermería usados en la enfermería psiquiátrica. *Cuidarte*, 2(5), 1108-1120. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3595/359540742012.pdf>

Griffiths, P., Recio Saucedo, A., Dall'ora, C., Briggs, J., Maruotti, A., & Meredith, P. (2018). The association between nurse staffing and omissions in nursing care: a systematic review. doi:doi:10.1111/jan.13564

Guizado, R. M., & Zamora Cordova, K. (2016). Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión. *Ágora Rev. Cient.*, 3(1), 337-343. Obtenido de <http://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/viewFile/61/59>

Havaei, F., Olvera Astivia, O., & MacPhee, M. (2020). The impact of workplace violence on medical-surgical nurses' health outcome: A moderated mediation model of work environment conditions and burnout using secondary data. *International Journal of Nursing Studies*, 109(103666), 1-9. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103666>

Hernandez, M. d., Cardenas Becerril, L., Arana Gomez , B., Monroy Rojas, A., Hernandez Ortega, Y., & Salvador Martinez , C. (2011).

Construcción emergente del concepto: Cuidado Profesional de Enfermería. *Texto Contexto Enfermería*(20), 74-80.

Hospital Alemán Asociación Civil. (30 de agosto 2020). Enfermedades psicosomáticas: cuando la mente enferma al cuerpo. Obtenido en <https://www.hospitalaleman.org.ar/mujeres/enfermedades-psicosomaticas-cuando-la-mente-enferma-al-cuerpo/>

Ilce, A., Yuzden, G. E., & Yavuz Giersbergen, M. (2016). The examination of problems experienced by nurses and doctors associated with exposure to surgical smoke and the necessary precautions. *Journal of clinical nursing*, 26(11), 1555-1561. doi:doi: 10.1111/jocn.13455

Kowalczyk, K., Krajewska Kułak, E., & Sobolewski, M. (2017). The reciprocal effect of psychosocial aspects on nurses working conditions. *Frontiers in Psychology*, 8(1386), 1-10. doi:10.3389/fpsyg.2017.01386

Martín Morales, E. (1 de Marzo de 2020). *Higiene postural*. Obtenido de <https://www.efisioterapia.net/articulos/higiene-postural>

Mayo Clinic. (30 de agosto de 2020). *Enfermedades infecciosas*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/infectious-diseases/symptoms-causes/syc-20351173>

Milton Guarda, J. (2020 de agosto de 202). *Riesgos ergonómicos músculo-esqueléticos en personal de hospital*. Obtenido de [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud\\_2017\\_presentaciones/presentacion10072017/ERGONOMIA-PARA-LOS-TRABAJADORES-DE-LA-SALUD.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion10072017/ERGONOMIA-PARA-LOS-TRABAJADORES-DE-LA-SALUD.pdf)

Misiak, B., Sierżantowicz, R., Krajewska-Kułak, E., Lewko, K., Lewko, J., & Lewko, J. (2020). Psychosocial work-related hazards and their relationship to the quality of life nurse: a cross sectional study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2-11. doi:doi:10.3390/ijerph17030755

Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Presentamos el Día Mundial de la Seguridad y Salud*. Obtenido de [https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS\\_676555/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_676555/lang--es/index.htm)

Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*. (C. ©, Ed.) Obtenido de

[https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS\\_686762/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686762/lang--es/index.htm)

Organización Mundial de la Salud. (2 de septiembre de 2020). *Código de prácticas de la OMS sobre contratación internacional de personal sanitario*. Obtenido de

[https://www.who.int/hrh/public\\_hearing/draftcode/es/](https://www.who.int/hrh/public_hearing/draftcode/es/)

Organización Mundial de la Salud. (23 de mayo de 2007). *Salud de los trabajadores: Plan de acción mundial*. Obtenido de 60ta Asamblea Mundial de la Salud:

[https://www.who.int/occupational\\_health/WHO\\_health\\_assembly\\_sp\\_web.pdf?ua=1](https://www.who.int/occupational_health/WHO_health_assembly_sp_web.pdf?ua=1)

Organización Mundial de la Salud. (30 de agosto de 2020). *Infecciones del tracto respiratorio*. Obtenido de

[https://www.who.int/topics/respiratory\\_tract\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/respiratory_tract_diseases/es/)

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Entornos laborales Saludables: fundamentos y modelo de la OMS*. Obtenido de

[https://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Fundamentos de la OMS para entornos laborales saludables. Bases, prácticas y literatura de apoyo*.

Obtenido de

[https://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)

Palomino Sahuiña, M. (2015). Nivel de conocimientos sobre riesgo ocupacional del profesional de enfermería en sala de operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2014. *Tesis para obtener el grado de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana.*, 1-105. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/13633>

Pisa. (1 de septiembre de 2020). *Cuidados post-operatorios*. Obtenido de [https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4\\_5\\_4.htm#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20cubrir%20sus%20necesidades,por%20completo%20de%20la%20anestesia.&text=Asegurar%20la%20conservaci%C3%B3n%20de%20la,el%20estado%20hemodin%C3%A1mico%20del%20paci](https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_5_4.htm#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20cubrir%20sus%20necesidades,por%20completo%20de%20la%20anestesia.&text=Asegurar%20la%20conservaci%C3%B3n%20de%20la,el%20estado%20hemodin%C3%A1mico%20del%20paci)

Quinatana Zavala, M., Paravic Klinj, T., & Saenz Carrillo, K. (2016). Calidad de vida en el trabajo del personal de enfermería de instituciones públicas de salud. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 24(e2713), 2-8. doi:10.1590/1518-8345.1149.2713

Quinn, R. (2017). Grandes expectativas de enfermería. 30(42).

Rodríguez Valiente, S., Jara Valdiño, F. J., & Romero Barranco, M. (25 de agosto de 2017). *Cuidados de Enfermería en el preoperatorio*.

Obtenido de

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-preoperatorio/>

Sampallo, A. (21 de junio de 2016). *La CEYE y sus funciones*. Obtenido de

<http://enfermeriaa2016.blogspot.com/2016/06/la-ceye-y-sus-funciones.html>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (13 de noviembre de 2014).

*Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/RFSHMAT.pdf>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2017). *Seguridad y Salud en el*

*Trabajo en México: Avances, retos y desafíos*. Obtenido de

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/279153/Libro-Seguridad\\_y\\_salud\\_en\\_el\\_trabajo\\_en\\_Mexico-Avances\\_\\_retos\\_y\\_desafios\\_\\_Digital\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/279153/Libro-Seguridad_y_salud_en_el_trabajo_en_Mexico-Avances__retos_y_desafios__Digital_.pdf)

Secretaría del trabajo y previsión social. (2009). *Norma Oficial Mexicana*

*NOM-030-STPS-200*. Obtenido de Servicios preventivos de

seguridad y salud en el trabajo Funciones y actividades:

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/32.pdf>

Steinberg, B. A., Klatt, M., & Duchemin, A. M. (2016). Feasibility of a mindfulness based intervention for surgical intensive care unit personnel. *American Journal of Critical Care Nurses*, 26(1), 1-10.  
Obtenido de doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2017444>

Steinberg, B. A., Klatt, M., & Duchemin, A. M. (2016). Feasibility of a mindfulness based intervention for surgical intensive care unit personnel. *American Journal of Critical Care Nurses*, 26(1), 1-10.  
Obtenido de doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2017444>

Tinajero, E. (2018). *Inauguran Hospital General en Acapulco*. Centro Urbano. Obtenido de:  
<https://centrourbano.com/2018/01/31/nuevo-hospital-acapulco/>

Universidad Nacional de la Plata. (10 de agosto de 2018). *Riesgos ergonómicos*. Obtenido de  
[https://unlp.edu.ar/seguridad\\_higiene/riesgos-ergonomicos-8677](https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677)

## 9. Anexos

### 9.1. Presupuesto

Concepto	Costo unitario	Total
Recursos Humanos		
a) Recursos Humanos		
• Encuestador	\$ 2,000.00 x 1 x1 mes	\$ 2000.00
• Analista	\$ 3000.00 x1 x 1 mes	\$3000.000

## Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería

---

Subtotal		\$5,000.00
Gastos de inversión		
a) Programa estadístico SPSS 22	\$21,000.00+16%IVA= \$24,360.00	\$24,360.00
b) Computadora Lap- top	\$7,000.0+16%IVA=\$8,120.00	\$8,120.00
Total		\$37,480.00





### 9.2 Consentimiento informado

Buenos días, mi nombre es Lady Marcela Ortiz Martell soy enfermera del Hospital General de Acapulco. Estoy realizando un estudio en conjunto con la Facultad de Enfermería del posgrado de Enfermería Médica Quirúrgica con el objetivo de determinar los factores que se asocian al desarrollo de problemas de salud en el profesional de enfermería del área quirúrgica para proponer un proyecto de mejora basado en los resultados a fin de modificar las condiciones del entorno laboral en beneficio de los profesionales de enfermería.

Su participación es voluntaria y tiene derecho a negarse a participar o a contestar algunas de las preguntas. Si no desea participar esto no afectará su entorno laboral. Los datos serán confidenciales y anónimos, y de uso exclusivo para la investigación.

¿Entiende los objetivos del estudio?

Si

No

¿Entiende que puede interrumpir la entrevista o no contestar alguna pregunta que no quiera?

Si

No

¿Está usted de acuerdo en participar?

Si

No

### 9.3 Instrumento de medición

Escriba o subraye la respuesta que considere correcta. Recuerde que no hay respuesta buenas o malas, solo conteste conforme su experiencia.

#### **Factores sociodemográficos**

1. ¿Qué edad tiene? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es su sexo?  
Masculino      Femenino
3. ¿Cuál es su estado civil?  
Soltera/o      Casada/o      Divorciada/o      Unión libre      Viuda/o
4. ¿Usted cómo percibe su economía?  
Alto                      Medio                      Bajo

#### **Factores laborales**

5. ¿Cuál es su grado de estudio?  
Técnico                      Licenciatura                      Posgrado
6. ¿Cuántos años de servicio tiene laborando en el hospital?  
Menos de 5 años      De 5 a 9 años      De 10 a 15 años      Mas de 15 años
7. ¿En qué turno está laborando?  
Matutino                      Vespertino                      Nocturno                      Jornada Acumulada
8. ¿En qué categoría te encuentras?  
Auxiliar                      General                      Especialista
9. ¿Trabaja en otra institución?  
Si                      No
10. ¿En qué área de servicio te encuentras?



## **Especialidad Médico - Quirúrgica en Enfermería**

---

Si                      No

21. ¿Ha presentado contagio por tuberculosis?

Si                      No

22. ¿Ha presentado contagio por el nuevo coronavirus?

Si                      No

### **Enfermedad respiratoria**

23. ¿Padece alergias respiratorias por los agentes químicos?

Si                      No

24. ¿Sufre irritación de las vías respiratorias altas por agentes químicos?

Si                      No

### **Enfermedad Oftalmo auditiva**

25. ¿Ha presentado dolor de oídos, por presencia continua de ruidos intensos?

Si                      No

26. ¿Ha presentado alteraciones auditivas (zumbido, sordera, etc) por la exposición a ruidos continuos y monótonos?

Si                      No

27. ¿Ha presentado enrojecimiento ocular durante su jornada de trabajo?

Si                      No

28. ¿Ha presentado alteraciones oftálmicas producidas por el por exposición de agentes o trabajo en sala de operaciones (conjuntivitis, miopía, cataratas, etc)?

### **Factores de riesgo físico**

29. ¿Los sistemas de ventilación e iluminación de sala de operaciones son los adecuados?

Nunca                      A veces                      Siempre

30. ¿Usted se encuentra expuesto a ruidos monótonos y/o continuos?

Nunca                      A veces                      Siempre

31. ¿El mobiliario con el que se elabora en sala de operaciones está en relación con el tamaño de las personas?

Nunca                      A veces                      Siempre

32. ¿La señalización de los lugares de salida en casos de desastre se encuentra visible?

Nunca                      A veces                      Siempre

33. ¿Cree usted que los equipos se encuentran instalados en lugares adecuados?

Nunca                      A veces                      Siempre

### **Factor de riesgo químico**

34. ¿Usted cree que en sala de operaciones se expone a contaminantes químicos, como por ejemplo, el glutaraldehído?

Nunca                      A veces                      Siempre

35. ¿Usted cree que está expuesto a la diatermia quirúrgica (calentamiento de tejidos por los electrodos o humo del electrobisturí)?

Nunca                      A veces                      Siempre

36. ¿Conoce usted los efectos que pueden ocasionar los anestésicos en su salud?

Nunca                      A veces                      Siempre

37. ¿Ha recibido usted capacitación sobre riesgo químico?

Nunca                      A veces                      Siempre

38. ¿En el proceso laboral que usted realiza se expone a radiación ionizante (tomografías, radiografías, ultrasonido, etc)?

Nunca                      A veces                      Siempre

### **Factor de riesgo biológico**

39. ¿Manipula usted fluidos biológicos, como sangre y otros fluidos corporales?

Nunca                      A veces                      Siempre

40. ¿Utiliza usted durante la cirugía gafas y doble par de guantes?

Nunca                      A veces                      Siempre

41. ¿Ha recibido capacitación sobre riesgo biológico?

Nunca                      A veces                      Siempre

42. ¿Atiende usted pacientes con diagnóstico de VIH (+), hepatitis B, C con exámenes de laboratorio confirmado?

Nunca                      A veces                      Siempre

43. ¿Práctica el proceso de lavado de manos de manera estricta?

Nunca                      A veces                      Siempre

### **Factores de riesgo ergonómico**

44. ¿Te mantienes de pie por tiempos prolongados durante la jornada laboral?

Nunca                      A veces                      Siempre

45. ¿Adopta posturas inadecuadas que generan molestias y/o dolor muscular?

Nunca                      A veces                      Siempre

46. ¿Realiza movimientos frecuentes de flexión, extensión, rotación, prensión durante la jornada laboral?

Nunca                      A veces                      Siempre

47. ¿Sufre de algún tipo de lesión en la estructura del cuerpo?

Nunca                      A veces                      Siempre

48. ¿Moviliza con frecuencia a pacientes?

Nunca                      A veces                      Siempre

### **Factore de riesgo psicosocial**

49. ¿El proceso quirúrgico genera en usted estrés laboral y mental?

Nunca                      A veces                      Siempre

50. ¿Usted realiza jornadas extra o no programadas en su horario?

Nunca                      A veces                      Siempre

51. ¿El ambiente en el que se desarrolla su proceso de trabajo genera estrés?

Nunca                      A veces                      Siempre

52. ¿El clima organizacional de su ambiente de trabajo le genera estrés?

Nunca                      A veces                      Siempre

53. ¿Es reconocido por su jefe en tu centro laboral?

Nunca                      A veces                      Siempre

### 9.4 Cronograma de Actividades.

ACTIVIDAD	Meses	Julio				Agosto				Septiembre				Noviembre				Diciembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda bibliográfica	Programado	■	■	■	■																
	Realizado	■	■	■	■																
Elaboración del protocolo	Programado			■	■	■	■	■	■												
	Realizado			■	■	■	■	■	■												
Prueba piloto	Programado									■	■										
	Realizado									■	■										
Trabajo de campo	Programado											■	■								
	Realizado											■	■								
Análisis de datos	Programado													■	■						
	Realizado													■	■						
Interpretación resultados	Programado															■	■				
	Realizado															■	■				
Plan de acción e intervenciones	Programado																	■			
	Realizado																	■			
Redacción de la discusión	Programado																			■	
	Realizado																			■	
Propuesta y conclusiones	Programado																				■
	Realizado																				■
Presentación de trabajo Final	Programado																				■
	Realizado																				■
Borrador del artículo	Programado																				■
	Realizado																				■
Envío a la revista	Programado																				■
	Realizado																				■

