

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Enfermería
Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico



**Nivel de conocimientos y prácticas de enfermería en las posiciones
quirúrgicas del paciente durante el intraoperatorio - enfermeras de sala de
operaciones Hospital III Goyeneche Arequipa 2024**

Tesis presentada por la Licenciada:

Tejada Dueñas, Maria Aylén

ORCID: 0009-0009-0727-2109

para optar el Título de Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico

Asesor (a):

Mg. Espinoza Huashua Angelica Maria

ORCID: 0000-0002-6106-7749

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRURGICO
SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 27 de Julio del 2025

Dictamen: 007319-C-FENFER-2025

Visto el borrador del expediente 007319, presentado por:

2015971832 - TEJADA DUEÑAS MARIA AYLEN

Titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LAS POSICIONES
QUIRÚRGICAS DEL PACIENTE DURANTE EL INTRAOPERATORIO - ENFERMERAS DE SALA DE
OPERACIONES HOSPITAL III GOYENEHE AREQUIPA 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CENTRO QUIRÚRGICO

**46024663 - ARRATIA CORRALES MAYRA ALEXANDRA
DICTAMINADOR**



**29529537 - DELGADO DEL CARPIO MILNA MARJORIE
DICTAMINADOR**



**45984103 - ORIHUELA GÁRATE MILKÁ ROSARIO
DICTAMINADOR**



NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LAS POSICIONES QUIRÚRGICAS DEL PACIENTE DURANTE EL INTRAOPERATORIO - ENFERMERAS DE SALA DE OPERACIONES HOSPITAL III GOYENCHE AREQUIPA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	4%
	Trabajo del estudiante	
2	hdl.handle.net	4%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unac.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.umsa.bo	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.upch.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a Dios, quien supo guiarme por el buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en las dificultades que se presentaron, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres Lorenzo y Asunta, por su amor, paciencia, confianza, apoyo incondicional, por qué son siempre la inspiración para alcanzar mis sueños y motivación para lograr culminar mi tesis.

A mis hermanas Melissa, Yuliana y a mis sobrinas, quienes han sido mi motivación para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi más sincero agradecimiento a quienes han sido un soporte esencial en la elaboración de este trabajo, así como en mi desarrollo personal y profesional.

Agradezco a Dios por iluminar mi camino y permitirme alcanzar este objetivo. A mis padres, Lorenzo y Asunta, por su constante apoyo y sabios consejos, que me han brindado la fortaleza necesaria para superar cada reto. Gracias por inculcarme el valor del esfuerzo y por ser un modelo de integridad y compromiso.

María Aylen



RESUMEN

El posicionamiento quirúrgico realizado por la enfermera durante el período intraoperatorio es crucial para garantizar la vida del paciente, ejecutado con prácticas específicas de prevención y riesgo de complicaciones. Objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimientos con la práctica de las posiciones quirúrgicas realizada por enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico - Hospital III Goyeneche. Metodología: estudio de campo, descriptivo, observacional, relacional de corte transversal. Técnicas: Encuesta y observación directa; instrumentos: Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la enfermera sobre la posición quirúrgica del paciente y la guía de observación: Escala de evaluación de riesgo para lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico. Unidades de estudio: 30 Enfermeras de Centro Quirúrgico y 120 pacientes para la observación del posicionamiento quirúrgico. Resultados: Cerca de tres cuartas partes de enfermeras tienen de 31 a 50 años; prevalece el género femenino; la totalidad son especialistas en centro quirúrgico; la mitad son tanto nombradas como contratadas; cerca de la totalidad de pacientes cursan los 18 a 69 años. El nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas en enfermeras: 77,0% es deficiente, 20,0% regular y 3,0% buenos. El nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente: 75,0% de bajo riesgo y de alto riesgo 25,0 %. Conclusión: Según la Prueba Estadística de Rho de Spearman indica una correlación negativa y significativa entre ambas variables, lo que sugiere que a mayor nivel de conocimientos del enfermero sobre las posiciones quirúrgicas, menor es el riesgo de que los pacientes presenten lesiones por posicionamiento quirúrgico en el intraoperatorio.

Palabras clave: Nivel de conocimientos, posiciones quirúrgicas, intraoperatorio.

ABSTRACT

Surgical positioning performed by the nurse during the intraoperative period is crucial to ensuring the patient's life, implemented with complication prevention measures in all of their systems. Objective: To establish the relationship between the level of knowledge and the practice of surgical positions performed by nurses working at the Surgical Center - Hospital III Goyeneche. Methodology: Field study, descriptive, observational, relational, cross-sectional. Techniques: Survey and direct observation; Instruments: Questionnaire to determine the level of knowledge of the nurse on the surgical position of the patient and the observation guide: Risk Assessment Scale for injuries due to surgical positioning. Study units: 30 Surgical Center nurses and 120 patients for the observation of surgical positioning. Results: Nearly three-quarters of nurses are between 31 and 50 years old; women predominate; all are specialists in the surgical center; half are both appointed and contracted; nearly all patients are between 18 and 69 years old. The level of knowledge regarding surgical positioning among nurses was: 77.0% poor, 20.0% fair, and 3.0% good. The level of risk of patient injury was: 75.0% low risk, and 25.0% high risk. Conclusion: According to Spearman's Rho statistical test, it indicates a negative and significant correlation between both variables, which suggests that the higher the level of knowledge the nurse has about surgical positions, the lower the risk of patients presenting injuries due to surgical positioning during the intraoperative period.

Keywords: Level of knowledge, surgical positions, intraoperative.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... 3

1. Problema de investigación..... 4

1.1. Enunciado del Problema..... 4

1.2. Descripción del Problema..... 4

1.2.1. Ubicación del Problema 4

1.2.2. Análisis de Variables..... 4

1.2.3. Operacionalización de Variables..... 5

1.2.4. Interrogantes básicas 6

1.2.5. Tipo y nivel de investigación 6

1.3. Justificación..... 6

2. Marco teórico..... 9

2.1. Conocimiento de las posiciones quirúrgicas..... 9

2.1.1. Concepto 9

2.1.2. Características del conocimiento..... 9

2.1.3. Tipos de conocimiento 10

2.1.4. Formas de adquirir el conocimiento 10

2.1.5. Evaluación del aprendizaje del conocimiento 11

2.1.6. Conocimiento en Enfermería 12

2.1.7. Conocimiento sobre posicionamiento quirúrgico 13

2.1.8. Cuidados de enfermería..... 14

2.1.9.	Práctica de enfermería	14
2.2.	Posicionamiento del paciente	16
2.2.1.	Seguridad del paciente	17
2.2.2.	Tipos de posiciones quirúrgicas	18
2.2.3.	Tiempos quirúrgicos	28
2.2.4.	Complicaciones por el mal posicionamiento.....	30
2.2.5.	Superficie de soporte.....	32
2.2.6.	Lámparas quirúrgicas.....	34
2.2.7.	Monitores de signos vitales	35
2.2.8.	Anestesia y ventilación.....	35
2.2.9.	Electrocauterio	36
2.2.10.	Posición de los miembros.....	36
2.2.11.	Comorbilidades del paciente	37
2.3.	Rol de la enfermera en el posicionamiento quirúrgico.....	39
2.3.1.	Teoría del Cuidado de Jean Watson.....	40
2.3.2.	Práctica de enfermería.....	43
3.	Antecedentes investigativos	48
3.1.	A nivel internacional	48
3.2.	A nivel nacional.....	49
3.3.	A nivel local	50
4.	Objetivos.....	50
5.	Hipótesis	51
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		52
1.	Técnica e instrumentos	53
1.1.	Técnica	53
1.2.	Instrumento.....	53

1.2.1. Estructura del Instrumento	53
2. Campo de verificación	55
2.1. Ubicación Espacial	55
2.2. Ubicación Temporal	55
2.3. Unidades de Estudio	55
2.3.1. Universo de enfermeras	55
2.3.2. Universo de pacientes quirúrgicos	56
3. Estrategia de recolección de datos	57
3.1. Procedimiento	57
3.2. Recursos	57
3.2.1. Humanos	57
3.2.2. Institucionales	57
3.2.3. Materiales	58
3.2.4. Económico	58
3.3. Criterios para el manejo de resultados	58
CAPÍTULO III RESULTADOS	59
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	60
Tabla 2 Género de las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	62
Tabla 3 Especialización en las enfermeras de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	64
Tabla 4 Condición laboral de los profesionales de enfermería de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	66
Tabla 5 Nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas que tienen los profesionales de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	68
Tabla 6 Edad de los pacientes atendidos en el servicio por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	70
Tabla 7 Nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente durante las prácticas de posicionamiento quirúrgico por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	72
Tabla 8 Relación entre el nivel de conocimientos con la práctica de las posiciones quirúrgicas realizada por el profesional de enfermería en pacientes del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad de enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	61
Gráfico 2 Género de las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	63
Gráfico 3 Especialización en las enfermeras de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	65
Gráfico 4 Condición laboral de los profesionales de enfermería de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.....	67
Gráfico 5 Nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas que tienen los profesionales de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	69
Gráfico 6 Edad de los pacientes atendidos en el servicio por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.....	71
Gráfico 7 Nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente durante las prácticas de posicionamiento quirúrgico por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024	73

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento Informado	82
Anexo 2 Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la enfermera sobre la posición quirúrgica del paciente en el intraoperatorio	83
Anexo 3 Guía de observación: escala de evaluación de riesgo para lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico	87
Anexo 4 Proveído de autorización para la ejecución del trabajo de investigación	88
Anexo 5 Constancia de ejecución del trabajo de investigación	89
Anexo 6 Matriz de datos	90



INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se pretende estudiar a los conocimientos de enfermería que como disciplina dialéctica emplea diversas teorías y modelos que validan su autonomía profesional, al poner en práctica diversos conocimientos teóricos y prácticos propios, los que hacen que la enfermera desarrolle un pensamiento crítico y de autorreflexión, incrementando su conocimiento permanentemente (1).

El nivel de conocimiento y la práctica reflexiva de enfermería son elementales desde la formación básica como profesional y durante su desempeño en el cuidado integral del ser humano en todos sus campos, siendo uno de los principales el Centro Quirúrgico donde se brinda atención especializada al paciente que demanda una atención adecuada y oportuna de cuidados, que requieren de conocimientos especializados para llevar a cabo un desempeño óptimo con destreza, habilidad y calidez. Durante una intervención, la posición quirúrgica del paciente sobre la mesa operatoria, es una actividad que asume enfermería a diario en centro quirúrgico y que comprende diversas actividades riesgosas, necesitando para ello conocimientos sobre anatomía, mecánica corporal y fisiología para su correcta aplicación a fin de prevenir complicaciones fisiológicas y garantizar la seguridad del paciente en cada posición durante el acto intra operatorio.

La posición correcta del paciente durante el acto quirúrgico es una de las responsabilidades compartidas del equipo quirúrgico, para lo cual se debe tener en cuenta la exposición óptima del sitio quirúrgico según el tipo de intervención y la técnica del cirujano, el tipo de anestesia y técnica a emplear por el anestesista, así mismo se deben considerar el peso, la edad, estatura, estado cardiopulmonar, respiratorio, antecedentes de molestias anteriores del paciente en relación al tiempo de duración de la intervención. En la mesa operatoria, todas las posiciones presentan riesgos debido a que el paciente se encuentra bajo los efectos de anestesia y por lo tanto no puede dar a conocer las incomodidades o malestares que presenta durante el acto quirúrgico, pero sí posteriormente cuando expresa: “tengo dolor de espalda”, “mis muñecas están moradas”; “no puedo mover bien el cuello”; “tengo dificultad al estirar las piernas”, etc. Inquietudes que motivan a la autora el realizar la presente investigación debido a que existen en nuestro país muy pocos datos sobre el tema a pesar de ser una actividad prioritaria de la enfermera de centro quirúrgico para prevenir complicaciones durante el intraoperatorio y así minimizar los potenciales riesgos para el paciente durante el tiempo de duración de un procedimiento quirúrgico específico (2).

Callacna Gisselly, en su estudio, hace referencia al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), que en el Perú, el cual informa que la demanda para uso de centro quirúrgico en todas las instituciones de salud es alta durante las 24 horas del día, cerca del 11% de la población es internada por alguna causa al año y de ésta el 47% se resuelve de forma quirúrgica y la presencia del dolor postoperatorio intenso generalmente consecuente por las posiciones adoptadas en el peri operatorio, origina alta prevalencia de tratamiento específico y eficaz (3).

Constituyendo ello una de las razones por las que el recurso humano debe ser especializado principalmente el de enfermería a fin de evitar complicaciones en el intra y post operatorio.

En Brasil, Lopes, Francisca; Soares, María, evidenciaron que muchas de las lesiones por presión tienen relación con el posicionamiento quirúrgico, dicho estudio se efectuó en 199 pacientes donde el 20,6% desarrolló lesiones por presión, el 98,6% presentaron lesiones en estadios 1 y 2º; y otro estudio realizado en un hospital universitario informó de la presencia del 25% de lesiones por presión de un total de 148 pacientes sometidos a cirugías electivas (4).

Teniendo en cuenta que la intervención de la enfermera en el posicionamiento quirúrgico del paciente en el intraoperatorio es una función primordial del cuidado de enfermería y que para ello se requiere no solo experiencia sino conocimientos que respalden el cumplimiento integral de sus funciones, es que la autora se propone estudiar haciendo uso de la investigación cuantitativa descriptiva siguiendo el esquema de la Universidad Católica de Santa María, cuyos elementos principales serán presentados en capítulos, el primero con el Planteamiento Teórico y el respectivo Marco Conceptual basado en fuentes especializadas y de actualidad, el segundo presentará el Planteamiento Operacional y el tercero arribará a las conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

Nivel de conocimientos y prácticas de enfermería en las posiciones quirúrgicas del paciente durante el intraoperatorio - Enfermeras de Sala de Operaciones, Hospital III Goyeneche Arequipa 2024.

1.2. Descripción del Problema

1.2.1. Ubicación del Problema

- **Campo:** Ciencias de la salud
- **Área:** Enfermería en Centro Quirúrgico
- **Línea:** Salud del Hombre

1.2.2. Análisis de Variables

El estudio presenta dos variables:

- **Variable independiente:** Nivel de conocimientos sobre las posiciones quirúrgicas.
- **Variable dependiente:** Prácticas de enfermería en las posiciones quirúrgicas del paciente.

Datos Generales	
1. Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 30 años • 31- 40 años • 41- 50 años • 51 a más
2. Género	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
3. Especialización	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
4. Condición laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Nombrada • Contratada

1.2.3. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
	Dimensiones	
Independiente: Nivel de Conocimientos de las posiciones quirúrgicas	1. Posición decúbito supino	- Conocimiento bueno: 18 -20 puntos - Conocimiento regular: 14 – 17 puntos - Conocimiento deficiente: 10– 13 puntos
	2. Posición prona	
Dependiente: Prácticas de enfermería en las posiciones quirúrgicas del paciente.	1. Tipo de posición quirúrgica	- Paciente de Bajo riesgo: de 0 a19 puntos - Paciente de Alto riesgo: > a 20 puntos
	2. Tiempo de cirugía	
	3. Tipo de anestesia	
	4. Superficie de soporte	
	5. Posición de los miembros	
	6. Comorbilidades	
	7. Edad del paciente	

1.2.4. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre las posiciones quirúrgicas que tienen las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024?
- ¿Cómo son las prácticas de enfermería en las posiciones quirúrgicas del paciente en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos con la práctica sobre las posiciones quirúrgicas del paciente, en las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024?

1.2.5. Tipo y nivel de investigación

- **Tipo:** De Campo.
- **Nivel:** Descriptivo, observacional, relacional de corte transversal.

1.3. Justificación

El conocimiento que posee todo profesional de enfermería tiene relación con diversos fundamentos científicos como los de anatomía y la aplicación de principios fisiológicos para una correcta posición del paciente en la mesa de operaciones lo que guarda relación directa con el tipo de intervención quirúrgica que va a realizarse, según la vía de acceso elegida por el cirujano y la técnica de anestesia que será aplicada por el médico anestesista considerando factores como la edad, estatura y la presencia del estado general del paciente y otros datos que en la situación de inconsciencia pone en riesgo la vida del paciente lo que justifica la ejecución de la presente investigación científica.

Al realizar la respectiva búsqueda bibliográfica se aprecia que los estudios encontrados sobre las posiciones del paciente en centro quirúrgico son escasos y no se ubicaron investigaciones realizadas en la localidad, lo que refleja la originalidad e importancia del presente estudio en vista de que los resultados que se obtengan brindarán información de gran utilidad para implementar medidas específicas y contribuir en la mejora de la calidad de atención brindada por la enfermera.

En una intervención quirúrgica, la posición del paciente cobra mucha importancia porque facilita su desarrollo, ya que contribuirá en el mantenimiento de las funciones vitales, la integridad corporal o evitar contaminación y prevenir infecciones,

constituyendo una de las principales funciones de enfermería dado que una negligencia en esta etapa quirúrgica puede tener consecuencias funcionales nefastas para la vida del paciente por lo que el problema a investigar alcanza una relevancia cultural con base científica en el amplio campo del cuidado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dio a conocer que los eventos adversos, como se considera el inadecuado posicionamiento quirúrgico del paciente en el ámbito de centro quirúrgico, es causado por una atención poco segura y constituye una de las 10 causas principales de muerte y discapacidad en el mundo y en países de ingresos altos, se estima que uno de cada diez pacientes tiene el riesgo de adquirir un daño mientras recibe atención, radicando en ello la trascendencia de su estudio (5).

El posicionamiento quirúrgico del paciente es un procedimiento importante en la asistencia de enfermería en el período preoperatorio, siendo su principal objetivo promover la óptima exposición del sitio quirúrgico, y al mismo tiempo, la prevención de complicaciones o secuelas derivadas de dicho procedimiento, el realizar un estudio sobre el conocimiento y la práctica de enfermería sobre posicionamiento quirúrgico pone de manifiesto la necesidad de reflexionar sobre el desarrollo del conocimiento de enfermería respecto a este tema, el cual se considera novedoso y de relevancia contemporánea relacionado con la práctica cotidiana del profesional de enfermería.

Los reportes regionales de salud del 2020 no son exactos en lo que a centro quirúrgico se refiere debido a la presencia del COVID 19 que en el año 2020 originó que todos los esfuerzos en el sector salud se concentraran en la atención de pacientes con COVID que día a día aumentaban, por lo que se postergaron muchas intervenciones quirúrgicas y hoy en día la brecha de operaciones sin realizar es de 94,628 en Hospitales e instituciones del Ministerio de Salud (MINSA), en Arequipa se encuentran 8,653 intervenciones postergadas y lo que se agrava por el mal estado de los equipos los que se encuentran inoperativos, como son mesas quirúrgicas, camillas de recuperación y máquinas de anestesia principalmente, electrobisturíes, lámparas cialíticas, aspiradores de secreciones entre otros por lo que la participación de enfermería en este ámbito deberá ser idóneo y el presente estudio logrará una relevancia humana principalmente porque según los resultados que se obtengan se tomarán acciones específicas en la adopción de las posiciones de los pacientes en centro quirúrgico (6).

La relevancia científica del presente estudio radica en que los resultados serán un aporte y evidencia actualizada tanto para el Hospital Goyeneche como para la comunidad académica de la Universidad Católica de Santa María, respecto a las diversas posiciones adoptadas en la mesa de operaciones las cuales al fijar durante un tiempo quirúrgico al paciente, podrían ser causa de daños temporales o permanentes en su persona.

Como relevancia académica de esta investigación destacará la difusión de los resultados los que serán tratados y discutidos en el ámbito universitario y de comunidad ya que los estudios sobre este tema en Perú son escasos por lo que se consideran los resultados obtenidos en Brazil por Peixoto et al sobre ocurrencia de lesiones posturales peri operatorias, quien informa que el 74% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente presentaron lesiones en la piel de Grado I con el 31% ubicados en la región sacra y calcáneo; lo que demuestra que es importante el uso de protectores como polímeros, almohadilla de gel en cirugías prolongadas a fin de disminuir el riesgo de presentar lesiones en dichos lugares (7).

El tema a tratar es de actualidad tal como lo refiere Cosar, Jesica quien citó a la 72^o. Asamblea Mundial de la Salud. OMS realizada el año 2022, donde se destacó la importancia de la seguridad del paciente, que con el término de evento adverso se hace referencia a las lesiones, complicaciones involuntarias o posicionamiento del paciente, que ocurren principalmente durante un acto quirúrgico, que a nivel internacional las estadísticas estiman que 1 de cada 10 muertes y discapacidad son originados por estas causas, en el 50% de ellos es prevenible y anualmente se efectúan 234 millones de cirugías mayores en el mundo, con complicaciones severas de 3 a 16%, de 0,4% a 0.8% como tasa de mortalidad o discapacidad de por vida en países industrializados, y de 5 a 10% en los países en desarrollo y 7 millones de pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas presentan dificultades considerables y de ellos 1 millón muere en plena cirugía o en el post operatorio inmediato, por lo cual es iniciativa mundial para la seguridad del paciente la implementación de normas que conlleven a mitigar los eventos adversos y prácticas poco seguras (8).

La investigación tiene relevancia social por el impacto positivo que tendrá la presente en el ámbito social del centro quirúrgico puesto que contribuirá con el desempeño diario de la enfermera quien se encuentra esforzándose cada día en brindar un cuidado holístico al paciente, y tiene relevancia humana porque los resultados emitirán evidencias verificables las cuales servirán de base para emitir sugerencias de corrección

o de fortalecimiento de las acciones que se realizan en beneficio del ser humano quien como paciente es sometido a una intervención quirúrgica. La factibilidad de la ejecución de la presente se da porque se gestionarán los permisos respectivos ante la Dirección Hospitalaria del Hospital III Goyeneche, la Jefatura de Enfermería y de Centro quirúrgico en base al convenio existente con la Universidad Católica de Santa María. La viabilidad radica en que los recursos económicos necesarios serán autofinanciados por la investigadora. La motivación de la autora surge por la vocación de servir a la comunidad y de obtener la segunda especialidad en Centro Quirúrgico.

2. Marco teórico

2.1. Conocimiento de las posiciones quirúrgicas

Se tiene en cuenta al saber crítico, fundamentado, verificable, previsible y racional que posee la enfermera para colocar al paciente en determinada posición requerida para la intervención quirúrgica, teniendo en cuenta las bases científicas de anatomía y fisiología al mantener las funciones respiratorias y cardíacas (9).

2.1.1. Concepto

Respecto al término conocimiento, Pinedo, Danisa; Tipto, Carmencita quien lo define como, proceso por medio del cual la realidad se refleja y se produce en el pensamiento humano según el acontecer social en el cual se desenvuelve la persona y está unido a su práctica diaria (10).

2.1.2. Características del conocimiento

Báez, Oswaldo cita a Mario Bunge quien opina que la ciencia se caracteriza por ser un conocimiento racional, que es sistemático, verificable y falible, siendo verificable solo por la investigación científica.

Las características del conocimiento científico son:

La objetividad, se basa en hechos reales y concretos, desecha la subjetividad o la fantasía.

- La racionalidad, formada por conceptos, juicios, razonamientos, se expresa en principios, leyes y teorías, donde su mejor expresión es la razón.
- La sistematicidad, la ciencia no es un cuerpo anárquico o desorganizado de conocimientos, y al contrario está integrada por un conjunto orgánico, integrado, sistematizado de conocimientos (9).

2.1.3. Tipos de conocimiento

Existen diversos tipos de conocimientos respecto a las posiciones quirúrgicas, los que varían según su procedencia o cómo fueron adquiridos, cómo pueden aplicarse, cuál es su funcionalidad, a quienes van dirigidos y cuáles son sus objetivos, por lo que son (11).

2.1.3.1. Científicos

Integrado por diversas sapiencias obtenidas debido al análisis, observación y experimentación del empleo de las posiciones quirúrgicas basadas en principios anatómicos y fisiológicos cuya utilidad es ordenada y lógica (11).

2.1.3.2. Empírico

Se basa en la experiencia o vivencias propias de hechos específicos, su principal origen son las ciencias naturales. En este tipo de conocimiento la enfermera realiza los procedimientos específicos con habilidad y destreza (11).

2.1.4. Formas de adquirir el conocimiento

Existen diversas formas de adquirir el conocimiento y todas dependen de la teoría que se desarrolla, en enfermería se toma muy en cuenta la Teoría de Alberth Bandurra psicólogo canadiense quien fundamenta el aprendizaje social y el socio cognitivismo, explica por qué los sujetos que aprenden unos de otros, pueden apreciar cómo su nivel de conocimiento se incrementa de una sola vez, sin necesidad de muchos ensayos, considerando a los elementos del aprendizaje como constructores de la personalidad para cada profesional de enfermería y son:

- Aprendizaje y esfuerzo, en enfermería está supeditado a ciertos procesos de condicionamiento y refuerzo positivo o negativo propios donde priman presiones externas las que muchas veces modifican el comportamiento.
- El ambiente o espacio donde se encuentran todos los miembros, donde todos nos concentramos y es allí como adquirimos el nuevo conocimiento siendo los demás quienes fijan gran parte de nuestros objetivos de aprendizaje.
- El factor cognitivo, se tiene que recordar que el aprendiz no es un sujeto pasivo que asiste de espectador sino que participa activamente en el proceso e incluso espera cosas de esta etapa de formación: tiene expectativas. En un

contexto de aprendizaje interpersonal somos capaces de prever los resultados novedosos de nuestras acciones sean acertadas o equivocadas, y por lo tanto no dependemos totalmente del condicionamiento, que se basa en la repetición. Es decir: somos capaces de transformar nuestras experiencias en actos originales en previsión de una situación futura que nunca antes se había producido.

- El aprendizaje vicario, donde una persona es capaz de extraer enseñanzas a partir de la observación de lo que hace el otro, es decir aprender haciendo.
- Un término medio, el aprendizaje es permanente y sólo le pertenece al aprendiz tienen origen en el aprendizaje social, gracias a la capacidad que todo ser humano posee al verse en la conducta de los demás y juzgar qué funciona o qué no funciona (12).

2.1.5. Evaluación del aprendizaje del conocimiento

La evaluación constituye una acción inherente a la naturaleza humana, pues de manera continua las personas valoran los acontecimientos que ocurren a su alrededor con el fin de tomar decisiones que orienten su vida. En el ámbito educativo, esta práctica se configura como un componente esencial del aprendizaje y de la adquisición de conocimientos, ya que permite identificar y medir los logros alcanzados por los estudiantes. Estos resultados poseen un impacto significativo en la elaboración de diseños curriculares, pues orientan la definición de aprendizajes esperados y se articulan con los criterios establecidos por el Sistema de Calidad de la Educación. La evaluación no se limita a un único nivel, sino que se desarrolla en diversas escalas: desde las aplicadas en el aula por el docente, hasta aquellas de alcance local, nacional e incluso internacional. Cada una de estas instancias persigue un propósito común: garantizar y mejorar la calidad educativa, considerada un factor clave para el desarrollo social, económico y cultural de un país. Además, el proceso evaluativo cumple funciones diagnósticas, formativas y sumativas, permitiendo no solo medir el grado de avance, sino también retroalimentar la enseñanza, orientar políticas públicas y fortalecer las competencias de los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo en constante transformación. La evaluación consiste en recolectar información para realizar un juicio que permita tomar decisiones con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Más específicamente, la información obtenida de la evaluación sirve para poder juzgar si las decisiones de enseñanza están logrando que los aprendizajes ocurran (13).

2.1.6. Conocimiento en Enfermería

El conocimiento en enfermería se presenta como un campo de estudio de notable complejidad, dado que la disciplina se orienta al cuidado integral del ser humano, entendido como un individuo que requiere atenciones planificadas, personalizadas y proporcionadas por profesionales debidamente capacitados. Desde una perspectiva epistemológica y conceptual, el sustento de la profesión se estructura en dos componentes esenciales: la ciencia, que aporta el cuerpo teórico y la base investigativa, y la práctica, que materializa dicho conocimiento en acciones concretas de cuidado. En este marco, destacan los aportes teóricos de autoras como Fawcett, Smith, Liehr y Kérouac, quienes subrayan que la enfermería, originalmente concebida como una ocupación de carácter asistencial, adquirió el estatus de profesión a través de un proceso formativo prolongado, riguroso y altamente exigente. Este desarrollo no solo fortaleció su base científica, sino que también consolidó su papel como disciplina autónoma, capaz de integrar saberes técnicos, éticos y humanísticos en beneficio del cuidado de la persona. En este marco, la dimensión científica de la enfermería se configura como una integración coherente de los componentes existencial, estético, técnico y ético, los cuales conforman un sistema de principios y fundamentos lógicos que sustentan la generación y aplicación del conocimiento práctico. Estos elementos no solo orientan la labor asistencial cotidiana, sino que se enriquecen progresivamente con la experiencia adquirida a lo largo del ejercicio profesional, manifestándose con mayor solidez en aquellos enfermeros y enfermeras con una trayectoria más amplia. La interacción entre ciencia y práctica reafirma el carácter holístico de la enfermería, ya que combina el rigor teórico con la vivencia directa en escenarios reales de atención. De este modo, se garantiza un cuidado que no solo responde a criterios técnicos y científicos, sino que también incorpora sensibilidad, juicio clínico y capacidad de adaptación a las particularidades de cada paciente y contexto. Estas y otras definiciones ponen de manifiesto el notable desarrollo que ha experimentado la disciplina de enfermería, en la cual la persona, concebida como un ser humano integral, constituye el núcleo sobre el que se articula todo el ejercicio profesional. Este eje central se vincula de manera inseparable con el entorno o ambiente donde la práctica tiene lugar, bajo el reconocimiento de que individuo y contexto mantienen una relación de influencia

mutua. De esta interacción recíproca surge un proceso de cuidado que no solo atiende las necesidades biológicas, sino también las dimensiones psicológicas, sociales y culturales del paciente, garantizando así una atención integral y contextualizada. La práctica profesional de la enfermería se guía por un cuerpo de saberes científicos que no solo respaldan la toma de decisiones clínicas, sino que también facultan a las y los profesionales para participar activamente en la construcción y expansión del conocimiento disciplinar. Este sustento académico y práctico les brinda las herramientas necesarias para adoptar una postura crítica y reflexiva frente a las diversas corrientes cognitivas existentes, favoreciendo así el aprendizaje permanente, el desarrollo personal y el fortalecimiento de competencias. De esta manera, se consolidan como agentes capaces de responder de forma eficaz y ética a las demandas de un entorno profesional caracterizado por su dinamismo, complejidad y constante transformación (14).

2.1.7. Conocimiento sobre posicionamiento quirúrgico

Este conocimiento, propio de la práctica enfermera, se refiere a la capacidad de posicionar al paciente de forma adecuada conforme a los requerimientos específicos de una intervención quirúrgica determinada. Su aplicación implica la integración de principios de anatomía y fisiología, con el propósito de asegurar un acceso óptimo al campo operatorio y, simultáneamente, preservar y mantener funciones vitales, particularmente las relacionadas con la respiración y la circulación. Asimismo, este saber contempla la identificación y valoración de riesgos asociados a la postura quirúrgica, la implementación de medidas para prevenir lesiones musculoesqueléticas y neurológicas, así como la protección integral de la integridad física del paciente desde el inicio hasta la finalización del procedimiento. De esta manera, el posicionamiento se convierte en una acción técnica, científica y preventiva, esencial para la seguridad y el éxito de la cirugía (2).

2.1.8. Cuidados de enfermería

Los cuidados de enfermería se fundamentan en una estrecha integración entre la teoría y la práctica, lo que posibilita que la profesional ejerza su labor con plena competencia, calidad humana y respaldo en su experiencia, especialmente en el contexto de la sala de operaciones. En este entorno, la enfermera combina conocimientos científicos, destrezas técnicas y criterios éticos para brindar una atención segura, eficaz y centrada en el paciente, velando por su bienestar, estabilidad fisiológica y protección integral durante todo el acto quirúrgico. Esta articulación de saberes asegura que cada intervención enfermera se ejecute con precisión, en el momento oportuno y adaptada a las particularidades de cada situación clínica, contribuyendo de forma decisiva al éxito del procedimiento y a la reducción de riesgos asociados (2).

2.1.9. Práctica de enfermería

En 2020, a raíz de la pandemia por COVID-19, la práctica de la enfermería universitaria a nivel mundial atravesó cambios profundos y acelerados. Según lo expuesto por Meléndez en su estudio sobre la sociedad veracruzana, las medidas de distanciamiento social y la suspensión de actividades presenciales llevaron al cierre de las aulas en todos los niveles educativos previstos. Esta coyuntura obligó a replantear las estrategias pedagógicas, promoviendo la incorporación y el fortalecimiento de herramientas tecnológicas que permitieran sostener y adaptar la formación universitaria. El uso de plataformas digitales, recursos virtuales y metodologías de enseñanza en línea se convirtió así en un pilar fundamental para garantizar la continuidad académica y el desarrollo de competencias en el estudiantado de enfermería. En este escenario renovado, la formación académica se trasladó a entornos virtuales, incorporando el uso de simulaciones como recurso didáctico central. Esta metodología permitió que las y los estudiantes de enfermería adquirieran conocimientos tanto sobre las condiciones ideales de las situaciones clínicas como sobre su manifestación en contextos reales, favoreciendo una comprensión más integral del quehacer profesional. La implementación de este enfoque no solo potenció el desarrollo de competencias técnicas y clínicas específicas, sino que también fortaleció la capacidad de emitir juicios de valor basados en los principios y fundamentos propios de la disciplina de enfermería, integrando así el saber teórico con la toma de decisiones reflexiva

y contextualizada. De esta manera, el aprendizaje y la evaluación pasaron a constituir ejes centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje, con un énfasis particular en el autoaprendizaje como estrategia para fomentar la autonomía y la responsabilidad en la formación. Paralelamente, se impulsó la interiorización y la práctica de normas de conducta previamente conocidas y aceptadas por el estudiantado, en coherencia con su nivel de desarrollo cognitivo, social y moral. Este enfoque permitió consolidar una formación profesional capaz de responder a las demandas y desafíos propios de un entorno sanitario en crisis, garantizando que las futuras y los futuros profesionales de enfermería pudieran actuar con competencia, ética y adaptabilidad (15).

La enfermería se reconoce como una profesión eminentemente activa, respaldada por fundamentos teóricos sólidos, entre los cuales sobresale el modelo de Martha Rogers. Este enfoque sitúa a la experiencia y a la existencia como ejes centrales, otorgándoles una relevancia particular en el contexto del sistema sanitario actual. Dentro de este marco conceptual, se aprecia el valor de la creatividad y la imaginación propias de cada profesional, orientadas hacia la prestación de un cuidado integral que responda a las necesidades físicas, emocionales y sociales de las personas. Dicho cuidado se guía por el juicio racional, el dominio de conocimientos abstractos y la compasión, integrando así ciencia, arte y humanismo en la práctica enfermera. Rogers sostiene que la formación de las enfermeras debe entenderse como un proceso continuo y permanente a lo largo de toda la vida profesional, reconociendo que la esencia de la práctica radica en la aplicación del conocimiento para contribuir de manera significativa al bienestar y progreso de la humanidad. Esta preparación académica integra de forma equilibrada las humanidades, las ciencias y los saberes propios de la enfermería, partiendo de la premisa de que una visión holística del cuidado requiere un sólido sustento interdisciplinario. En el ámbito de la investigación, se establece que todo egresado universitario debe contar con la capacidad de identificar un problema, seleccionar y aplicar los instrumentos y herramientas apropiados para su análisis, y formular soluciones veraces, sustentadas en evidencias científicas. Estos aportes tienen como propósito proponer mejoras que fortalezcan el cuidado de la persona y garanticen que la práctica profesional se mantenga en un proceso constante de actualización, innovación y excelencia (16).

2.2. Posicionamiento del paciente

La disposición del paciente sobre la mesa quirúrgica constituye una fase de relevancia crítica dentro del acto operatorio, ya que persigue dos objetivos esenciales: optimizar las condiciones para la ejecución precisa y segura de la técnica quirúrgica planificada, y reducir al mínimo el riesgo de complicaciones intraoperatorias o secuelas postoperatorias, tales como lesiones neuromusculares, compresiones vasculares o alteraciones respiratorias. Este procedimiento exige una planificación minuciosa que contemple no solo la naturaleza y complejidad de la intervención, sino también las características físicas, anatómicas y clínicas del paciente, considerando posibles limitaciones de movilidad, patologías previas o factores de riesgo asociados. Requiere, además, el dominio de principios anatómicos y fisiológicos, así como la correcta selección y uso de dispositivos de sujeción y acolchado que permitan mantener la alineación corporal, garantizar la estabilidad durante toda la intervención y preservar la integridad de los tejidos blandos y de las articulaciones. Una colocación adecuada no solo facilita el acceso y la visibilidad del campo operatorio, sino que también favorece la ergonomía del equipo quirúrgico, optimiza la dinámica del procedimiento y contribuye significativamente a la seguridad y el bienestar del paciente. Se recomienda efectuar el posicionamiento del paciente una vez administrada la anestesia, con el fin de disminuir cualquier percepción dolorosa, evitar movimientos involuntarios y garantizar una manipulación segura de su cuerpo. Esta etapa debe llevarse a cabo de forma coordinada por todo el equipo quirúrgico, integrando criterios que aseguren la exposición óptima y la accesibilidad al campo operatorio, la protección de estructuras nerviosas y vasculares, así como la prevención de lesiones ocasionadas por presión o por el mantenimiento prolongado de una misma postura, tales como úlceras por presión, neuropatías o alteraciones circulatorias. La adecuada sincronización entre los integrantes del equipo, junto con la aplicación de técnicas correctas y el uso de dispositivos de soporte y acolchado apropiados, resulta fundamental para preservar la integridad fisiológica del paciente, mantener su estabilidad hemodinámica y respiratoria, y crear las condiciones idóneas para el desarrollo seguro y eficiente del acto quirúrgico. Principales objetivos que se deben tener en cuenta:

- Evitar complicaciones de las vías respiratorias, para lo cual la enfermera deberá cerciorarse que el cuello, tórax y abdomen se encuentren libres de presiones.

- Prevenir complicaciones cardiovasculares, teniendo en cuenta el tiempo de duración de la cirugía, la edad y peso del paciente principalmente éste último ya que puede afectar a ciertas áreas comprometidas.
- Prevenir lesiones de riesgo como la presión que se puede ocasionar sobre nervios periféricos, las posiciones muy forzadas principalmente de las extremidades pueden ocasionar lesiones; el paciente y sus extremidades deben estar bien sujetos para evitar movimientos o variaciones de posición durante la intervención, evitar arrugas en las sábanas y evitar que el paciente esté en contacto con zonas húmedas (17).

2.2.1. Seguridad del paciente

El reporte de Castro, Emelyn es fundamental considerar que, según la evidencia documentada en estudios académicos, la seguridad y el bienestar del paciente en el periodo intraoperatorio dependen en gran medida de disponer de un número adecuado de profesionales de la salud. Este equipo debe contar con la formación y las competencias necesarias para llevar a cabo el posicionamiento de manera segura, precisa y eficiente, reduciendo al mínimo el riesgo de lesiones, complicaciones o incidentes derivados de la postura quirúrgica. La presencia de personal debidamente capacitado no solo garantiza una manipulación correcta del paciente, sino que también facilita la aplicación estricta de protocolos de seguridad, la vigilancia continua de la alineación corporal y la capacidad de ofrecer una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad que pueda surgir durante la intervención. Esta combinación de recursos humanos cualificados y procedimientos establecidos constituye un pilar esencial para mantener la integridad física del paciente y optimizar el desarrollo del acto quirúrgico. Uno de los elementos clave en el posicionamiento quirúrgico es evitar la concentración de presión sobre las prominencias óseas, con el objetivo de prevenir la aparición de úlceras por presión, lesiones cutáneas provocadas por fricción o cortes, así como otras complicaciones asociadas. Esta precaución cobra mayor relevancia debido a que, bajo los efectos de la sedación o la anestesia, el paciente no puede manifestar dolor, incomodidad o signos tempranos de lesión, lo que hace indispensable una vigilancia constante por parte del equipo quirúrgico. Los riesgos asociados a este proceso pueden tener origen interno o externo, y su interacción incrementa la probabilidad de daño. Entre los factores más relevantes se encuentran la intensidad y la duración de la presión ejercida, los efectos fisiológicos propios de

la anestesia y la existencia de patologías preexistentes como diabetes mellitus, anemia, desnutrición avanzada, además de trastornos respiratorios o circulatorios. Estas condiciones no solo aumentan la vulnerabilidad del paciente, sino que también pueden retrasar su recuperación y favorecer la aparición de complicaciones postoperatorias graves. Todo este conjunto de factores implica una elevada responsabilidad profesional, sustentada en principios morales y éticos, que exige adoptar todas las medidas necesarias para minimizar la incidencia de complicaciones y maximizar la seguridad del paciente (18).

2.2.2. Tipos de posiciones quirúrgicas

En el entorno quirúrgico, se dispone de una amplia gama de posiciones diseñadas para responder a las necesidades específicas de cada procedimiento operatorio, teniendo en cuenta tanto el tipo de intervención como las condiciones individuales del paciente. No obstante, se reconocen cuatro posiciones básicas que constituyen la base de referencia para la práctica clínica, sirviendo como punto de partida para el desarrollo de múltiples variaciones. Estas adaptaciones se determinan en función de factores como la naturaleza y la extensión de la cirugía, las particularidades anatómicas y fisiológicas del paciente, las condiciones patológicas preexistentes y las preferencias técnicas, ergonómicas y de accesibilidad del equipo quirúrgico. El propósito de estas modificaciones es múltiple: optimizar la exposición y el acceso al campo operatorio, garantizar la estabilidad del paciente, mantener una alineación corporal adecuada y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización prolongada, como lesiones nerviosas por compresión, alteraciones en la circulación, contracturas musculares o daño tisular localizado. La correcta elección de la posición quirúrgica, así como su ajuste individualizado, no solo favorecen la eficiencia y precisión de la técnica operatoria, sino que también forman parte de las estrategias preventivas esenciales para preservar la seguridad y el bienestar del paciente, constituyendo un elemento central en la planificación preoperatoria y en el desarrollo exitoso del acto quirúrgico (18).

2.2.2.1. Posición Supina o Decúbito Dorsal

En la posición denominada decúbito supino o dorsal, el paciente se dispone recostado en un plano horizontal, con el rostro orientado hacia arriba y la cabeza, el tronco y las extremidades alineados de forma exacta con el eje longitudinal del cuerpo. Este alineamiento preciso es esencial para mantener la simetría corporal, prevenir desequilibrios musculoesqueléticos y facilitar el acceso del equipo quirúrgico a la zona operatoria. Para garantizar la inmovilidad y prevenir desplazamientos involuntarios durante la intervención, se emplean sistemas de sujeción adecuados tanto en los brazos como en el resto del cuerpo, cuidando que su aplicación no genere compresiones excesivas que puedan comprometer la perfusión tisular o provocar lesiones por presión. Es igualmente indispensable que los pies permanezcan completamente apoyados sobre la superficie de la mesa quirúrgica y no sobresalgan de sus bordes, ya que ello previene alteraciones circulatorias, neuropatías periféricas y lesiones musculoesqueléticas derivadas de una postura incorrecta o de la presión prolongada sobre determinadas áreas anatómicas. Para mayor protección, se recomienda el uso de acolchados en talones y zonas de contacto, así como la supervisión continua del personal de enfermería para detectar y corregir cualquier desviación postural. Esta posición se emplea de manera extendida en procedimientos de cirugía abdominal, vascular, facial y cervical, así como en intervenciones que involucran la región axilar, inguinal y otras áreas específicas. Su elección se fundamenta en que proporciona un acceso directo, amplio y sin obstáculos al campo operatorio, lo que facilita la manipulación precisa de los tejidos y la adecuada visualización de las estructuras anatómicas. Además, optimiza la ergonomía del equipo quirúrgico al permitir posturas de trabajo más cómodas y eficientes, lo que contribuye a reducir la fatiga operatoria y a mejorar la precisión técnica de las maniobras. En conjunto, el correcto posicionamiento en decúbito supino no solo favorece la eficacia y seguridad del procedimiento quirúrgico, sino que también constituye una medida preventiva clave frente a complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, reforzando así las probabilidades de un resultado exitoso y una recuperación óptima (19).

2.2.2.1.1. Cuidados de enfermería

En esta posición, la alineación corporal debe conservarse de forma rigurosa, procurando que las piernas se mantengan paralelas y con una protección adecuada en la zona de los talones para evitar la formación de lesiones por presión, especialmente en procedimientos de larga duración. La colocación de una almohadilla bajo la cabeza resulta fundamental para mantener una postura neutra de la columna cervical, prevenir la hiperflexión o hiperextensión y distribuir de manera uniforme el peso sobre las estructuras craneocervicales. Los brazos deben apoyarse en soportes acolchados, cuidando que la abducción no supere los 90°, con el objetivo de prevenir tracciones excesivas, estiramientos musculares y daños sobre el plexo braquial u otras estructuras nerviosas periféricas. Esta medida, junto con un acolchado adecuado en codos y muñecas, también protege la integridad de la piel y de las articulaciones. Asimismo, se recomienda el uso de medias de compresión o un vendaje compresivo ascendente para favorecer el retorno venoso, minimizar la estasis sanguínea y reducir el riesgo de complicaciones tromboembólicas, algo especialmente importante en cirugías prolongadas o en pacientes con factores de riesgo vascular. En casos específicos, como en pacientes con obesidad, ascitis, tumoraciones abdominales o embarazo, se aconseja inclinar la mesa unos 10° hacia la izquierda. Esta inclinación desplaza el peso del útero o de la masa abdominal fuera de la vena cava inferior y la aorta, optimizando la circulación venosa de retorno y reduciendo el riesgo de hipotensión materna o compromiso hemodinámico. La vigilancia constante por parte del equipo de enfermería es clave para verificar que la postura se mantenga sin desplazamientos, que los dispositivos de sujeción no generen presión excesiva y que la perfusión y oxigenación de las extremidades sean adecuadas durante todo el procedimiento (1).

2.2.2.1.1.1. Trendelenburg

Esta posición, conocida como Trendelenburg, implica colocar al paciente sobre la mesa quirúrgica con una inclinación aproximada de 45° respecto al plano del suelo, de manera que la cabeza se ubique en un nivel inferior al de los pies. Su objetivo principal es optimizar el acceso quirúrgico a la región inferior del abdomen y a la pelvis, permitiendo una visualización más amplia y un campo operatorio libre de interferencias por el desplazamiento de las vísceras abdominales hacia la zona torácica. Según los requerimientos específicos del procedimiento, las extremidades inferiores pueden mantenerse extendidas, flexionadas o, en algunos casos, colgando fuera de la mesa, siempre asegurando una correcta sujeción, un soporte adecuado y la protección de articulaciones, músculos y nervios periféricos. El uso de almohadillados estratégicos y sistemas de fijación no compresivos es esencial para evitar lesiones por presión o neuropatías. Este posicionamiento ofrece ventajas significativas al ampliar el espacio de trabajo del cirujano y mejorar la exposición de las estructuras pélvicas, lo que facilita la manipulación de órganos y tejidos en procedimientos ginecológicos, urológicos y colorrectales. Sin embargo, su uso prolongado puede conllevar riesgos como congestión facial, aumento de la presión intracraneal, incremento de la presión intraocular y compromiso respiratorio por desplazamiento del diafragma. Por ello, la aplicación de esta posición requiere una monitorización hemodinámica y respiratoria continua, ajustes periódicos en la inclinación para aliviar la presión sobre estructuras sensibles y la coordinación precisa entre el equipo quirúrgico y anestésico para mantener el equilibrio entre la exposición quirúrgica óptima y la seguridad del paciente (20).

2.2.2.1.1.2. Trendelemburg invertido

La posición antitrendelemburg o de Morestín consiste en colocar al paciente en decúbito supino sobre una mesa quirúrgica inclinada aproximadamente 45° , de manera que la cabeza quede en un plano más elevado que los pies. Esta disposición se utiliza principalmente en intervenciones que involucran el diafragma, el esófago, el estómago y la porción superior de la cavidad abdominal, así como en algunas cirugías torácicas y procedimientos laparoscópicos en la parte alta del abdomen. El principal beneficio radica en que favorece el desplazamiento gravitacional de las vísceras abdominales hacia la pelvis, lo que despeja el área operatoria, incrementa la visibilidad y proporciona un espacio de trabajo más amplio y libre de obstrucciones para el equipo quirúrgico. Al mismo tiempo, disminuye la presión ejercida sobre el diafragma, lo que mejora la capacidad de expansión pulmonar y optimiza la ventilación, aspecto especialmente relevante en pacientes con función respiratoria comprometida. En el ámbito hemodinámico, esta posición puede contribuir a reducir el retorno venoso y la presión intracraneal, siendo útil en casos específicos, aunque requiere vigilancia estrecha para evitar hipotensión y disminución de la perfusión cerebral. La sujeción del paciente debe realizarse con dispositivos antideslizantes y acolchados que eviten desplazamientos, lesiones por presión o compresiones nerviosas. La coordinación entre el equipo quirúrgico y anestésico es esencial para monitorizar continuamente la función respiratoria, cardiovascular y neurológica del paciente, asegurando que la inclinación aplicada proporcione un balance óptimo entre la exposición anatómica necesaria y la preservación de la seguridad fisiológica (21).

2.2.2.1.1.3. Litotomía

La posición ginecológica o de litotomía consiste en colocar al paciente en decúbito supino con las piernas flexionadas y elevadas, mientras los muslos permanecen en abducción. La pelvis se ubica en el borde de la mesa quirúrgica, lo que ayuda a reducir la tensión sobre músculos y ligamentos lumbosacros, facilitando la relajación de la zona y minimizando el riesgo de lesiones musculoesqueléticas. Para el soporte de las extremidades inferiores se utilizan perneras acolchadas, diseñadas para distribuir la presión de forma uniforme y evitar la compresión de nervios como el ciático poplíteo externo o el femoral, así como para prevenir alteraciones circulatorias. Este sistema de sujeción asegura la estabilidad del paciente, permitiendo que las piernas se mantengan en una posición constante y segura durante toda la intervención. Se trata de una postura ampliamente utilizada en procedimientos ginecológicos, urológicos, colorrectales y algunas cirugías laparoscópicas de la pelvis, ya que permite un acceso óptimo a la región perineal, pélvica y genital. No obstante, su colocación y mantenimiento requieren una técnica cuidadosa: es fundamental adaptar las perneras a las piernas (y no al revés) para evitar torsiones articulares, verificar que no haya presión excesiva sobre el hueso poplíteo y, al finalizar la cirugía, descender ambas piernas de manera simultánea y gradual para prevenir hipotensión brusca por redistribución sanguínea. La enfermera circulante y el equipo quirúrgico deben trabajar coordinadamente para vigilar la integridad cutánea, neurológica y vascular del paciente, ajustando soportes y acolchados según la duración del procedimiento y las características individuales del paciente (19).

2.2.2.1.1.4. Roser o Proetz

En esta posición, el paciente se dispone en decúbito supino con la cabeza extendida más allá del borde de la mesa quirúrgica, lo que obliga a retirar el cabecero para permitir una proyección adecuada. El cuello se coloca en hiperextensión controlada mediante apoyos acolchados o dispositivos de sujeción específicos, garantizando la estabilidad y evitando movimientos involuntarios. Esta disposición está indicada principalmente para cirugías de la región cervical anterior, abordajes de la vía aérea superior o procedimientos maxilofaciales que requieren una exposición amplia y directa. La hiperextensión del cuello facilita la alineación de estructuras y mejora la visibilidad para el equipo quirúrgico, pero también implica riesgos importantes que requieren una monitorización continua. Entre ellos se incluyen el compromiso de la perfusión cerebral, la compresión de arterias carótidas o yugulares, la lesión de la médula espinal cervical y el aumento de la presión sobre las articulaciones cervicales. Por esta razón, se debe prestar especial atención en pacientes con antecedentes de espondilosis cervical, hernias discales, malformaciones vertebrales, enfermedad arterial carotídea o alteraciones cardiovasculares. El equipo quirúrgico, y en particular el personal de enfermería, tiene la responsabilidad de verificar la alineación correcta de cabeza, cuello y tronco, asegurando que no exista torsión ni hiperextensión excesiva. Además, es fundamental realizar una valoración previa de la movilidad cervical y emplear acolchados que distribuyan la presión para prevenir lesiones cutáneas o neuropatías. Durante la intervención, el anestesiólogo debe confirmar que la vía aérea se mantenga permeable y que la posición no interfiera con la ventilación ni con la oxigenación del paciente (19).

2.2.2.2. Posición Prona o Decúbito Ventral

Esta posición se considera la menos fisiológica por las limitaciones significativas que presenta en el acceso a la vía aérea, lo que representa un desafío para el anestesiólogo en caso de requerir una intervención rápida. Su implementación implica una maniobra compleja: el paciente, anestesiado inicialmente en decúbito supino, debe ser girado cuidadosamente hasta colocarlo en decúbito prono, lo que exige la participación de al menos seis profesionales entrenados que actúen de forma sincronizada. Durante el cambio de postura, la seguridad del paciente depende de mantener la cabeza alineada con el eje del tronco y evitar cualquier torsión o tracción excesiva en las extremidades, con el fin de prevenir lesiones articulares, musculoesqueléticas o neurológicas. Es igualmente crucial proteger la vía aérea, los accesos venosos, las sondas y demás dispositivos médicos durante la rotación para evitar desconexiones, desplazamientos o bloqueos accidentales. Esta posición es de elección en intervenciones quirúrgicas que afectan el recto, la región lumbosacra o la columna vertebral, ya que proporciona un campo visual y de trabajo amplio y directo, favoreciendo la precisión del abordaje. Sin embargo, debido a los riesgos hemodinámicos y respiratorios que puede generar —como disminución del retorno venoso, compresión torácica o compromiso ventilatorio— requiere un monitoreo continuo y ajustes posturales adecuados antes y durante la cirugía para garantizar la estabilidad fisiológica del paciente (17).

2.2.2.2.1. Cuidados de enfermería

En la posición de decúbito prono, la correcta distribución de apoyos y acolchados es esencial para preservar la integridad anatómica y funcional del paciente durante toda la intervención. El soporte en forma de herradura que rodea la periferia del rostro no solo evita la presión directa sobre los globos oculares —previniendo lesiones corneales y neuropatías ópticas—, sino que también permite un espacio libre para el tubo orotraqueal, garantizando la permeabilidad de la vía aérea. La colocación de rodillos acolchados a la altura de las axilas y las crestas ilíacas cumple una doble función: prevenir la compresión torácica y abdominal, facilitando así la expansión pulmonar, y mantener una adecuada perfusión en la región

abdominal, evitando el estancamiento venoso. Los brazos deben estar posicionados de forma ergonómica sobre apoyabrazos acolchados, con una ligera flexión y sin superar rangos articulares fisiológicos para impedir hiperextensiones o tracciones que puedan comprometer el nervio cubital o el plexo braquial. La protección de rodillas y pies, mediante acolchados estratégicos, evita la aparición de úlceras por presión y lesiones cutáneas, así como el contacto directo de los dedos con la superficie de la mesa quirúrgica, que podría derivar en lesiones por fricción o compresión prolongada. Finalmente, la prevención de presiones indebidas sobre las mamas en mujeres y sobre el aparato genital masculino no solo reduce el riesgo de isquemia tisular, sino que también preserva la comodidad y dignidad del paciente, cumpliendo con los principios bioéticos que rigen el cuidado quirúrgico (17).

2.2.2.2.2. Variantes de la posición Prona

2.2.2.2.2.1. Kraske

La posición de navaja o jackknife se emplea con especial frecuencia en cirugías de la región lumbar, sacra y anorrectal, ya que permite una separación natural de los tejidos y una distensión controlada de la zona operatoria, facilitando el acceso visual y manual a estructuras profundas. La inclinación de la mesa genera un desplazamiento de las vísceras abdominales hacia la región torácica, reduciendo la presión directa sobre el área quirúrgica y mejorando la maniobrabilidad del cirujano. No obstante, esta disposición requiere una preparación minuciosa para prevenir complicaciones asociadas, como la disminución del retorno venoso desde las extremidades inferiores, la compresión torácica que pueda dificultar la ventilación, o el aumento de la presión intraocular y craneal. Por ello, es indispensable el uso de acolchados en todos los puntos de apoyo —especialmente frente, codos, crestas ilíacas, rodillas y pies—, así como la monitorización continua de la función respiratoria, la perfusión periférica y la estabilidad hemodinámica. El posicionamiento debe realizarse de forma coordinada por todo el equipo quirúrgico y de anestesia, asegurando que la alineación cabeza-cuello-tronco se mantenga en todo momento para evitar lesiones neuromusculares o compresiones vasculares. Esta cuidadosa preparación contribuye a que la

posición de navaja no solo proporcione un excelente acceso quirúrgico, sino que también mantenga la seguridad y el confort del paciente durante todo el procedimiento. Esta disposición se emplea principalmente en cirugías de la región lumbar, sacra y en procedimientos anorrectales, ya que favorece la distensión y separación de los tejidos, ofreciendo un campo de trabajo más amplio y accesible. El ángulo generado provoca un desplazamiento fisiológico de las vísceras abdominales hacia la parte superior del cuerpo, lo que disminuye la presión sobre la zona intervenida y facilita las maniobras quirúrgicas. No obstante, su aplicación implica riesgos que requieren una vigilancia rigurosa, como la compresión torácica que puede afectar la ventilación, la reducción del retorno venoso, el aumento de la presión intraocular o la isquemia en las extremidades. Para prevenir estas complicaciones, se colocan acolchados en todas las áreas de contacto, incluyendo frente, codos, crestas ilíacas, rodillas y pies, asegurando una distribución uniforme de la presión. Asimismo, se mantiene un monitoreo constante de la función respiratoria, la perfusión tisular y la estabilidad hemodinámica, contando con la actuación coordinada de todo el equipo quirúrgico y anestésico para garantizar la seguridad y el bienestar del paciente durante la totalidad de la intervención (19).

2.2.2.3. Posición Sims o lateral

Esta posición se utiliza con frecuencia en procedimientos que requieren acceso a la región torácica, renal o retroperitoneal, así como en determinadas cirugías digestivas y laparoscópicas. Su configuración permite que el peso de las vísceras se desplace de forma controlada, ampliando el espacio quirúrgico y mejorando la exposición de las estructuras anatómicas de interés. Para optimizar los resultados y prevenir complicaciones, se presta especial atención a la protección de zonas vulnerables como codos, rodillas, crestas ilíacas y maléolos, empleando acolchados adecuados que eviten la aparición de úlceras por presión o neuropatías por compresión. Asimismo, la alineación del eje cabeza-cuello-tronco se supervisa constantemente para evitar tensión en la columna vertebral o compromiso de la perfusión cerebral. El posicionamiento debe realizarse de forma coordinada por todo el equipo quirúrgico y de anestesia, cuidando que los dispositivos de sujeción no interfieran con la circulación sanguínea ni restrinjan la ventilación. Durante la intervención, la

monitorización continua de la saturación de oxígeno, la presión arterial y la función neuromuscular es esencial para detectar y corregir de inmediato cualquier alteración derivada de la postura prolongada (19).

2.2.2.4. Posición Fowler

Esta posición también resulta beneficiosa en pacientes con insuficiencia respiratoria, hipertensión intracraneal o ciertas patologías cardíacas, ya que el ángulo de elevación facilita la función diafragmática y mejora la oxigenación. Su implementación requiere el uso de soportes firmes y acolchados en espalda, glúteos y extremidades, evitando puntos de presión que puedan provocar lesiones cutáneas o neuropatías. En cirugías de tiroides, otorrinolaringología o neurocirugía, la posición Fowler permite un alineamiento más ergonómico para el cirujano, reduciendo la fatiga y mejorando la precisión en el abordaje. Sin embargo, el incremento de la inclinación puede ocasionar hipotensión por redistribución del volumen sanguíneo hacia las extremidades inferiores, por lo que el anestesiólogo debe ajustar cuidadosamente la volemia y el soporte vasopresor si fuera necesario. Para garantizar la seguridad, se recomienda asegurar al paciente mediante cinturones o correas quirúrgicas, evitando que la inclinación provoque deslizamientos involuntarios. Asimismo, es importante proteger la cabeza y el cuello con dispositivos estabilizadores, y utilizar reposabrazos acolchados para prevenir tracciones nerviosas (19).

2.2.3. Tiempos quirúrgicos

Los tiempos quirúrgicos clásicos comprenden cinco fases principales: incisión, hemostasia, disección, exposición y síntesis. La incisión implica la apertura controlada de los tejidos para acceder al área de interés, mientras que la hemostasia se orienta a controlar el sangrado mediante métodos mecánicos, térmicos o químicos. La disección consiste en la separación precisa de planos anatómicos para aislar estructuras relevantes, y la exposición busca disponer el campo operatorio de manera que se garantice una visualización y acceso óptimos para el cirujano. Finalmente, la síntesis, que incluye la sutura, tiene como propósito restablecer la continuidad anatómica y funcional de los tejidos, favoreciendo la cicatrización y reduciendo el riesgo de complicaciones. Cada uno de estos tiempos requiere la aplicación coordinada de técnicas quirúrgicas, instrumentos apropiados y conocimientos anatómicos profundos, además de una comunicación fluida entre todos los integrantes del equipo operatorio para

mantener la seguridad, minimizar riesgos y optimizar el resultado final de la intervención que son (22).

2.2.3.1. Incisión, corte o diéresis

La incisión representa uno de los momentos más críticos del acto quirúrgico, ya que marca el inicio del abordaje directo hacia la zona anatómica que requiere intervención. Su correcta ejecución no solo depende de la destreza técnica del cirujano, sino también de una planificación minuciosa que contemple aspectos anatómicos, funcionales y estéticos. La elección entre una incisión aguda o roma se determina por el tipo de procedimiento, la profundidad y la naturaleza de los tejidos a atravesar, así como por la necesidad de preservar estructuras vitales. En la incisión aguda, la precisión del trazo y la calidad del corte son esenciales para minimizar el trauma local, favorecer una adecuada hemostasia y propiciar una cicatrización ordenada. En la incisión roma, la prioridad radica en separar los planos sin comprometer su integridad, lo que resulta especialmente útil en áreas donde la preservación de vasos, nervios o conductos es crítica. Factores como la orientación de la incisión respecto a las líneas de Langer, la prevención de la tensión excesiva sobre los bordes de la herida y la previsión de un cierre que garantice funcionalidad y estética forman parte integral de la planificación. Una incisión correctamente diseñada y ejecutada optimiza la exposición del campo operatorio, facilita el trabajo del equipo quirúrgico y reduce el riesgo de complicaciones postoperatorias como infecciones, dehiscencias o cicatrices hipertróficas (22).

2.2.3.2. Hemostasia

Se refiere a todos los procedimientos técnicos que el cirujano emplea para controlar la hemorragia que se presenta accidentalmente o durante la cirugía (22).

2.2.3.3. Exposición

Conocido también por separación, aspiración, tracción; por medio de este procedimiento se retira una sección o parte del organismo y se divide en:

- Escisión, comprende una parte pequeña que se retira del organismo por ejemplo una amígdala.

- Amputación, denominada así la separación o extracción del apéndice o de un miembro del cuerpo por ejemplo una pierna. Extirpación, se refiere a la extracción completa de un órgano del cuerpo, por ejemplo, el bazo.
- Disección: se refiere a la sección y separación de tejidos, se pueden separar tejidos blandos y duros para lo cual se utiliza el material adecuado. Por ejemplo, en la necropsia (22).

2.2.3.4. Sutura o síntesis

La sutura se define como el conjunto de maniobras, procedimientos y técnicas específicas que el cirujano ejecuta con el fin de restablecer la continuidad de los tejidos o planos anatómicos previamente seccionados, utilizando el material de sutura más apropiado en función del tipo de tejido, la localización de la herida y las condiciones clínicas del paciente. Su objetivo principal es lograr una aproximación precisa, estable y anatómicamente correcta de los bordes, favoreciendo un proceso de cicatrización óptimo, reduciendo el riesgo de infección y promoviendo una recuperación funcional, estructural y estética en el menor tiempo posible. Una sutura bien realizada contribuye a preservar la resistencia mecánica de la zona intervenida, evita la separación de los bordes (dehiscencia) y disminuye la posibilidad de complicaciones como cicatrices hipertróficas o queloides. Asimismo, implica la elección adecuada de la técnica (continua, discontinua, intradérmica, en bolsa de tabaco, entre otras) y del tipo de hilo (absorbible o no absorbible, monofilamento o multifilamento), así como una manipulación cuidadosa de los tejidos para minimizar el trauma quirúrgico y garantizar resultados duraderos y seguros (22).

2.2.4. Complicaciones por el mal posicionamiento

Como resultado de una errónea posición del paciente durante el procedimiento quirúrgico Ramos, M refiere que las complicaciones que pueden presentarse son (23).

2.2.4.1. Neurológicas

- Alteraciones en el sistema nervioso central: se manifiestan principalmente por cefalea occipital, la cual puede estar asociada a una probable lesión del tronco cerebral y/o a la presencia de hemorragia cerebral, condiciones que requieren una valoración neurológica inmediata y manejo especializado para prevenir secuelas graves.
- En el sistema nervioso periférico expresado por el dolor lumbar, por compromiso de los nervios cubital, plexo braquial, radial, mediano, perineal, femoral, tibial anterior, ciático, facial y supra orbitario (23).

2.2.4.2. No neurológicas

- Alteraciones traumatológicas por traumatismos por pellizcamiento de zonas sacras, distensión de los ligamentos y fracturas.
- Dermatológicas manifestadas por alopecia post compresiva, ulceraciones post compresivas.
- Cardiovasculares presentes por tromboembolia, oclusión arterial, hipotensión arterial.
- Oftalmológicas: por presencia de úlceras corneales
- Presión indicativa de descompensación cardíaca aguda

Las complicaciones derivadas de una colocación inadecuada del paciente durante el acto quirúrgico representan una responsabilidad compartida por todos los integrantes del equipo operatorio, ya que su prevención depende de la coordinación y del cumplimiento riguroso de las funciones asignadas a cada profesional. El cirujano es el encargado de determinar la posición más adecuada en función del tipo de procedimiento, la complejidad técnica y las características anatómicas y clínicas del paciente. El anestesiólogo, por su parte, se ocupa de garantizar que las funciones vitales —como la ventilación, la oxigenación, la estabilidad hemodinámica y la perfusión tisular— se mantengan dentro de parámetros seguros durante toda la intervención. La enfermera cumple un rol clave al supervisar la correcta instalación del paciente, verificando que la postura indicada se ejecute con precisión, que se empleen los dispositivos de sujeción y acolchado apropiados, y que se eviten compresiones indebidas, torsiones o tensiones excesivas que puedan comprometer la integridad física del paciente. Asimismo, es responsable de preparar y disponer el instrumental quirúrgico y todos los elementos necesarios para cada posición, asegurando que estén listos y en óptimas condiciones para su uso. Esta labor conjunta y sincronizada no solo previene lesiones neuromusculares, vasculares o respiratorias, sino que también optimiza la seguridad, la ergonomía y la eficacia de la intervención quirúrgica, contribuyendo a un mejor pronóstico y a una recuperación más segura para el paciente (23).

2.2.5. Superficie de soporte

2.2.5.1. Mesa quirúrgica

La mesa quirúrgica constituye un elemento indispensable en el equipamiento del quirófano, diseñada para adaptarse a una amplia variedad de posiciones del paciente según las necesidades específicas de cada procedimiento quirúrgico. Su estructura incorpora sistemas de ajuste que permiten modificar altura, inclinación, orientación y segmentación de las secciones de apoyo, lo que facilita un posicionamiento preciso y seguro. Estas características no solo optimizan el acceso al campo operatorio, mejorando la visibilidad y maniobrabilidad del equipo quirúrgico, sino que también favorecen la ergonomía de los profesionales, reduciendo la fatiga y el riesgo de lesiones

durante intervenciones prolongadas. Generalmente, están fabricadas con materiales de alta resistencia como el acero inoxidable, que aportan durabilidad, estabilidad y facilidad de limpieza, cumpliendo con los estándares de asepsia y control de infecciones. Algunas mesas quirúrgicas modernas incluyen mecanismos hidráulicos o eléctricos para ajustes más precisos, así como accesorios intercambiables que permiten su configuración para cirugías generales, ortopédicas, laparoscópicas, cardiovasculares o neurológicas. En conjunto, la mesa quirúrgica es una pieza clave para garantizar seguridad, comodidad y estabilidad del paciente, así como para optimizar la eficacia del procedimiento quirúrgico. Generalmente, se fabrica con materiales de alta resistencia, como el acero inoxidable, que proporcionan durabilidad y estabilidad, además de contar con una superficie lisa, no porosa y resistente a la corrosión, lo que permite una limpieza y desinfección eficaces. Estas características garantizan el cumplimiento de estrictos estándares de asepsia y control de infecciones, esenciales para mantener la seguridad del paciente y la calidad del entorno quirúrgico (24).

2.2.5.2. Tipos de mesas quirúrgicas

- Mesa quirúrgica general: Posee secciones ajustables, lo que permitirá al cirujano modificar la posición del paciente según el tipo de intervención que realice.
- Mesa quirúrgica ortopédica: Tiene características específicas para acomodar, manipular y posicionar de modo seguro las extremidades del paciente.
- Mesa quirúrgica para cirugía de columna: Diseñada para cirugías de columna vertebral, tanto para una óptima posición del paciente como para una estabilidad durante la cirugía.
- Mesa quirúrgica laparoscópica: Utilizada para acomodar los cambios de posición necesarios como para la inserción de los instrumentos y la visualización a través de las pequeñas incisiones. Posee soportes ajustables para la ubicación del paciente en una posición adecuada.
- Mesa quirúrgica para cirugía cardíaca: Posee un diseño espacial para procedimientos cardíacos, brinda estabilidad durante la cirugía, tiene soportes para brazos, correas de sujeción y secciones ajustables para un correcto acceso al área del corazón (24).

2.2.6. Lámparas quirúrgicas

Se denominan lámparas quirúrgicas a los sistemas de iluminación intensa, regulable y de alta precisión, diseñados específicamente para proporcionar una visualización clara, nítida y detallada del campo operatorio. Su diseño óptico permite emitir una luz brillante, homogénea y libre de sombras, lo que facilita al cirujano y a todo el equipo quirúrgico la identificación exacta de las estructuras anatómicas y la ejecución de maniobras con el máximo nivel de seguridad y exactitud. Estas lámparas incorporan tecnologías avanzadas que buscan minimizar la generación de calor en el área iluminada, evitando molestias al paciente y cambios indeseados en los tejidos expuestos. Asimismo, garantizan una reproducción fiel del color, elemento clave para diferenciar estructuras y tejidos durante la cirugía. Actualmente, muchas lámparas quirúrgicas emplean iluminación LED de alta eficiencia, con sistemas de enfoque variable, control digital de intensidad y opciones para adaptar el diámetro del haz lumínico según el tipo de intervención. Estos avances optimizan las condiciones de trabajo en el quirófano, reducen la fatiga visual del equipo y contribuyen al desarrollo seguro y preciso del acto operatorio. Pueden ser:

- De luz fría de xenón o de halógeno son ajustables en intensidad y enfoque para diversidad de procedimientos.
- De LED muy populares por su eficiencia energética, larga vida de utilidad, producen luz de calidad, son ajustables y tienen opciones de iluminación.
- De fluorescencia de luz Wood se emplean cuando se requiere una luz especial emiten luz ultravioleta la cual permite que ciertos materiales o tintes brillen lo que ayuda para identificar estructuras específicas o evaluar la viabilidad de los tejidos.
- De doble cabezal son útiles en cirugías complejas que requieren iluminación detallada en múltiples regiones.
- Portátiles son ligeras y con soporte móvil o que se pueden colgar en estructuras cercanas y proporcionan iluminación adecuada (24).

2.2.7. Monitores de signos vitales

- Multiparamétrico es el más usado en cirugía brinda una visualización continua y en tiempo real de los signos vitales del paciente y emiten alertas respecto a los valores anormales o fuera de rango.
- De presión arterial invasiva específico en cirugías de alta complejidad o en pacientes críticos.
- De electrocardiograma registran la actividad eléctrica del corazón e identifican la presencia temprana de arritmias o isquemia cardíaca.
- De saturación de oxígeno, miden la cantidad de oxígeno en sangre, por medio de un sensor en el dedo permiten controlar la oxigenación del paciente.
- De temperatura, detectan los cambios significativos de la temperatura corporal pueden indicar complicaciones durante la cirugía (24).

2.2.8. Anestesia y ventilación

Se hace referencia a la máquina de anestesia, un dispositivo esencial en el entorno quirúrgico que, en conjunto con monitores especializados, permite al médico anestesiólogo administrar agentes anestésicos y garantizar una ventilación adecuada durante todo el acto operatorio. Este equipo controla con precisión la frecuencia y el volumen respiratorio, proporciona ventilación mecánica y asegura un suministro óptimo de oxígeno, manteniendo así la función pulmonar y el equilibrio de los gases en sangre del paciente. Además de su función principal, la máquina de anestesia cuenta con sistemas de seguridad que alertan ante variaciones en la presión, el flujo de gases o la saturación de oxígeno, lo que permite actuar de forma inmediata para prevenir complicaciones. En los casos en que el paciente ha recibido anestesia general, su movilización debe realizarse con la participación coordinada de al menos cuatro personas, evitando movimientos bruscos que puedan comprometer su estabilidad. Durante esta maniobra, es imprescindible proteger la vía aérea y mantener el control de la cabeza y el cuello, así como verificar la integridad y el correcto funcionamiento de catéteres, sondas y otros dispositivos médicos. Estas precauciones minimizan el riesgo de lesiones musculoesqueléticas, desconexiones accidentales o complicaciones derivadas de la manipulación del paciente en estado anestesiado (3).

2.2.9. Electrocauterio

Se trata del electrobisturí o bisturí eléctrico, un dispositivo quirúrgico que utiliza calor generado por corriente eléctrica de alta frecuencia para cortar, coagular o cauterizar tejidos con gran precisión. Su funcionamiento permite realizar incisiones limpias y controladas, al tiempo que coagula los vasos sanguíneos, lo que posibilita un control eficaz del sangrado, reduce la pérdida de sangre y mantiene un campo operatorio despejado, favoreciendo la visibilidad y la precisión de las maniobras quirúrgicas. Este instrumento resulta especialmente útil en procedimientos donde la hemostasia rápida es fundamental, ya que disminuye el riesgo de complicaciones hemorrágicas y acorta el tiempo operatorio. Asimismo, al sellar vasos y tejidos de manera simultánea, contribuye a reducir la probabilidad de infección, minimiza la manipulación de los tejidos y mejora la recuperación postoperatoria. No obstante, su uso requiere de técnica cuidadosa y personal entrenado, debido a que una aplicación incorrecta puede provocar lesiones térmicas en estructuras adyacentes o interferencias con dispositivos electrónicos implantados, como marcapasos (24).

2.2.10. Posición de los miembros

De acuerdo con la posición adoptada por el paciente durante el procedimiento quirúrgico, resulta esencial implementar medidas para prevenir lesiones de riesgo, entre las que destaca la compresión de nervios periféricos causada por posturas forzadas o prolongadas de las extremidades, ya que estas pueden ocasionar daños neurológicos graves y, en algunos casos, irreversibles. La enfermera desempeña un papel clave en este aspecto, siendo responsable de sujetar y posicionar adecuadamente los miembros, manteniendo en muchas posiciones los brazos alineados con el eje corporal y evitando presiones directas sobre cualquier zona del cuerpo que puedan comprometer la circulación o la función neurológica. Asimismo, debe velar por la prevención de compresiones sobre el tórax y el abdomen, garantizar la inmovilización segura para impedir la hiperextensión o rotación indebida del cuello, y eliminar arrugas en la ropa de cama que puedan generar puntos de presión o fricción. Otro aspecto crucial es asegurar que el paciente no se encuentre en contacto con superficies húmedas, lo que podría favorecer la maceración cutánea y aumentar el riesgo de lesiones por presión. Todas estas acciones no solo contribuyen a proteger la integridad cutánea, sino

que también optimizan la comodidad, seguridad y estabilidad intraoperatoria, favoreciendo una recuperación más segura y reduciendo la incidencia de complicaciones postoperatorias. Tener en cuenta la protección del paciente en la mesa quirúrgica evitando que sobresalga fuera del borde de este, el espacio entre el brazalete de seguridad y la piel debe ser de 2cm (17).

2.2.11. Comorbilidades del paciente

La intervención quirúrgica supone una injuria para el organismo del paciente, lo que incrementa la estancia hospitalaria y la presencia de complicaciones principalmente cuando éste tiene comorbilidades como:

- Las alteraciones en el estado nutricional del paciente, particularmente el sobrepeso u obesidad, representan un factor de riesgo significativo frente a la cirugía convencional abierta, ya que se asocian a una mayor incidencia de infección del sitio quirúrgico (ISQ), especialmente de tipo superficial. Esto se debe a múltiples factores, como el incremento del tejido adiposo —que presenta menor vascularización—, la disminución en la oxigenación de los tejidos, la dificultad para lograr una adecuada asepsia en zonas con pliegues cutáneos y la mayor tensión sobre las suturas, que favorecen la dehiscencia.

En el caso de la apendicectomía, la creciente aplicación de la técnica laparoscópica ha contribuido a reducir de manera significativa la incidencia de ISQ en comparación con los procedimientos abiertos. La cirugía laparoscópica, al ser mínimamente invasiva, disminuye el tamaño de las incisiones, reduce la manipulación de los tejidos y acorta el tiempo de exposición quirúrgica, lo que se traduce en un menor riesgo de contaminación y, por ende, en mejores resultados postoperatorios.

No obstante, en pacientes con sobrepeso u obesidad, incluso la laparoscopia requiere medidas preventivas específicas —como una adecuada profilaxis antibiótica, el control estricto de la glicemia, el uso de técnicas quirúrgicas meticulosas y un manejo cuidadoso de las heridas— para minimizar el riesgo de infecciones y favorecer una recuperación más segura.

- La diabetes mellitus constituye un factor de riesgo relevante en el ámbito quirúrgico, ya que puede originar múltiples complicaciones en el postoperatorio, entre ellas abscesos de pared e intraabdominales, debido a la alteración en los mecanismos de cicatrización y en la respuesta inmune.

En particular, la diabetes mellitus tipo II se asocia con un cierto grado de inmunosupresión, lo que disminuye la capacidad del organismo para combatir infecciones y, a su vez, puede modificar la presentación clínica de complicaciones, dificultando su diagnóstico precoz. Esta alteración inmunológica y metabólica no solo entorpece la recuperación, sino que incrementa la incidencia de complicaciones cardiovasculares y eleva la mortalidad postoperatoria entre dos y tres veces más que en pacientes no diabéticos (3).

En el periodo postoperatorio, la hiperglucemia no controlada puede favorecer la proliferación bacteriana, retrasar la cicatrización y aumentar el riesgo de dehiscencia de suturas, requiriendo un monitoreo estricto de los niveles de glucosa, un manejo glicémico adecuado y medidas preventivas para minimizar el riesgo de infecciones y otras complicaciones asociadas (26).

- Las afecciones respiratorias como comorbilidad representan un factor de riesgo importante en el contexto quirúrgico, especialmente cuando se combinan con el incremento de la edad y la presencia de enfermedades como la neumonía. Esta condición se agrava si el paciente es fumador, ya que el tabaquismo es un reconocido factor pronóstico de complicaciones anestésicas y postoperatorias. Los gases y compuestos químicos presentes en el humo del cigarrillo son potentes irritantes de la vía aérea, capaces de provocar bronquiolitis, lo que dificulta el flujo de aire y deprime la actividad mucociliar. Esto, a su vez, condiciona hipoventilación e hipoxia, aumentando el riesgo de eventos respiratorios adversos durante y después de la cirugía. El daño ocasionado por el humo del tabaco predispone al paciente a laringoespasmos y broncoconstricción, acompañados de hiperproducción de moco, edema de la mucosa y disminución del intercambio gaseoso. Estos cambios incrementan la probabilidad de complicaciones graves, prolongan el tiempo de recuperación y pueden requerir cuidados respiratorios especializados en el postoperatorio, incluyendo fisioterapia pulmonar, oxigenoterapia o manejo avanzado de la vía aérea (10).

- La hipertensión arterial postoperatoria, entendida como la elevación significativa de la presión arterial durante el periodo postoperatorio inmediato, constituye un evento clínico que puede desencadenar complicaciones neurológicas graves —como hemorragia cerebral o encefalopatía hipertensiva—, por lo que requiere un manejo urgente y protocolizado.

Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentra el antecedente de hipertensión arterial previo a la cirugía, ya que este condiciona una mayor predisposición a picos tensionales tras el procedimiento. Clínicamente, se considera hipertensión postoperatoria cuando la presión arterial sistólica supera los 190 mmHg y la diastólica los 100 mmHg en dos mediciones consecutivas posteriores a la cirugía. Las causas más frecuentes incluyen dolor no controlado, ansiedad, hipoxemia, hipercapnia, hipotermia y escalofríos, así como distensión vesical o retención urinaria. Esta última, aunque en muchas ocasiones no es valorada con la debida atención, suele deberse al exceso de fluidos administrados durante el intraoperatorio o a antecedentes de retención urinaria. El manejo implica actuar sobre la causa desencadenante —por ejemplo, control adecuado del dolor, corrección de la oxigenación, manejo de la temperatura corporal o vaciado vesical— y, de ser necesario, administrar tratamiento hipotensor cuidadosamente monitorizado, evitando reducciones bruscas que puedan comprometer la perfusión cerebral u orgánica (28).

2.3. Rol de la enfermera en el posicionamiento quirúrgico

La enfermera encargada del posicionamiento quirúrgico es la profesional responsable de garantizar una atención integral al paciente que será sometido a una intervención en sala de operaciones, sustentando su labor en conocimientos científicos y humanísticos que se actualizan de manera continua para responder a las exigencias técnicas, éticas y de seguridad del entorno quirúrgico. Su objetivo principal es salvaguardar la seguridad física, la estabilidad fisiológica y la dignidad humana del paciente en todas las etapas del proceso quirúrgico. Su función abarca las fases preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria, asegurando que el cuidado sea integral y continuo. Entre sus responsabilidades se encuentran: organizar y coordinar todos los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para que la cirugía se

desarrolle sin contratiempos; participar activamente en el equipo encargado del posicionamiento; supervisar de forma constante el mantenimiento de la postura correcta; y garantizar la manipulación segura del paciente durante toda la intervención. Además, la enfermera aplica su criterio profesional para analizar las indicaciones médicas, identificar posibles riesgos asociados a la postura quirúrgica y emitir observaciones fundamentadas que contribuyan a la prevención de lesiones musculoesqueléticas, compresiones vasculares o alteraciones respiratorias. Su papel resulta determinante no solo para optimizar los resultados quirúrgicos, sino también para proteger la integridad y el bienestar global del paciente (27).

2.3.1. Teoría del Cuidado de Jean Watson

En el cumplimiento del cuidado de enfermería, entendido como un proceso de interrelación entre el paciente y la enfermera, quien asume el rol de cuidador, se persigue como objetivo central velar por la dignidad del ser humano a través de una atención auténtica, humanizada y basada en valores. Este compromiso adquiere especial relevancia en el centro quirúrgico, ámbito en el que se lleva a cabo el posicionamiento del paciente, dado que este procedimiento implica una manipulación física directa y requiere un alto grado de precisión técnica y sensibilidad humana. El cuidado profesional se estructura en cuatro dimensiones que integran siete subescalas, las cuales se vinculan con los factores esenciales del cuidado. Estas dimensiones —clínica-técnica, relacional-interpersonal, ética-moral y humanística-transpersonal— abarcan desde la aplicación competente de procedimientos, la comunicación efectiva y el respeto por los valores del paciente, hasta la creación de un entorno de confianza y seguridad. Esta perspectiva de Watson enfatiza que el acto de cuidar no se limita a la ejecución de técnicas, sino que implica una presencia consciente, una conexión genuina y un compromiso con el bienestar integral del paciente, reconociendo que cada intervención, incluido el posicionamiento quirúrgico, debe conjugar ciencia, ética y humanismo para alcanzar un cuidado verdaderamente integral que son (27).

2.3.1.1. Dimensión Fenomenológica

Watson expresa que esta dimensión es la base del cuidado que brinda la enfermera y se inicia cuando ella por medio de su actuar ingresa en el campo fenomenológico de la persona de su paciente e indaga sobre su experiencia de vida, su situación de salud, sus valores, principios, ideales o expectativas, convirtiéndose en instrumentos que guían el cuidado y son:

- Cuidado humanista, que se brinda con bondad, con ética con buen juicio y criterio profesional.
- Cuidado basado en la fe y esperanza donde la o el profesional comparte bajo creencias profundas con respeto y se logra el objetivo de alcanzar el pleno bienestar de la persona cuidada.
- El cultivo de la sensibilidad de uno mismo y hacia los demás con gran respeto y de las prácticas espirituales y transpersonales.

Todas las acciones del cuidado realizado en esta dimensión coinciden con la fase del pre operatorio, donde se valora la situación que vive el paciente, cómo la siente, que sentimientos vive, qué creencias practica y cómo las manifiesta según su modo de vida, valores y costumbres (27).

2.3.1.2. Dimensión de Interacción

Comprende la actitud auténtica, intencional y recíproca que se encuentra presente cuando la enfermera brinda su cuidado. Destacando los factores:

- De relación de ayuda y confianza en base al respeto mutuo entre enfermera y paciente con coherencia, empatía y comunicación valiosa.
- Del empleo de sentimientos positivos y negativos como herramientas del cuidado con las cuales la enfermera accede a la conducción de la relación respetando la idiosincrasia del paciente.

Esta dimensión es preámbulo a la fase intra operatoria donde el actuar de la enfermera transmite seguridad y confianza al paciente quien se encuentra vulnerable a un medio ambiente totalmente desconocido por la presencia de equipos de alta tecnología y de personas que fomentan la incertidumbre en que se encuentra su persona (27).

2.3.1.3. Dimensión Científica

Empleo de conocimientos actualizados, habilidades y técnicas específicas que permiten un razonamiento crítico en el cuidado que realiza el profesional de enfermería. Son factores de esta dimensión:

- Aplicación del método científico, el cual fundamenta el uso del proceso de enfermería en la solución de problemas de salud de forma científica, creativa y propia.
- Empleo de la enseñanza y aprendizaje intrapersonal, por medio del proceso del cuidado al brindar información puntual y necesaria sobre el proceso de salud del paciente con lo que se fomenta el autocuidado y refuerza la seguridad del paciente.

Las acciones de cuidado que ejecuta la enfermera en esta dimensión son durante el pre, intra y post operatorio, donde demuestra el dominio de conocimientos científicos y su sentido humanitario claves para el éxito de la cirugía (27).

2.3.1.4. Dimensión de Necesidades Humanas o Resolutiva

Destaca el compromiso y la responsabilidad con los que la profesional de enfermería desarrolla el cuidado, proporcionando una asistencia orientada a la satisfacción de las necesidades humanas de manera integral y holística. Este enfoque reconoce y atiende no solo los aspectos fisiológicos, sino también los culturales, emocionales, espirituales y personales, respetando siempre la individualidad de cada paciente y promoviendo un entorno de atención que valore su dignidad y derechos.

- La provisión de un entorno protector en los medios físico, mental espiritual y sociocultural como elementos de apoyo a la salud y bienestar del paciente donde se involucran el confort, privacidad, la seguridad y la higiene.
- Reconocimiento de la satisfacción de necesidades básicas como de alimentación, eliminación, respiración según éstas se logren se puede continuar con otras de nivel superior.

Esta dimensión está relacionada con la fase del post operatorio donde se evidencia una actitud de atención directa al paciente quien se encuentra

vulnerable a quien se asiste en la satisfacción de necesidades específicas para colaborar al pronto restablecimiento de su salud (27).

2.3.2. Práctica de enfermería

En la diversidad de contenido bibliográfico encontrado se presentan las siguientes competencias cognitivas funcionales y socio afectivas que describe la práctica de enfermería que se basa en el perfil del profesional de enfermería y son (30).

2.3.2.1. Competencias para el Pre-operatorio

- En el ámbito del saber ser: Cumplir con los requisitos para el ejercicio profesional, los cuales son:
 - Poseer el Título Profesional universitario, refrendado por la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU).
 - Registro en el Colegio de Enfermeros del Perú, con la respectiva habilitación.
 - Poseer el Título de especialista universitario y reconocido por la SUNEDU.
 - Registro como especialista en el Colegio de Enfermeros del Perú
- En el ámbito del saber hacer:
 - Según el Capítulo II referente a la responsabilidad y funciones de la enfermera, de la Ley del Trabajo de la Enfermera, se le reconoce como en las áreas de su competencia y responsabilidad la defensa de la vida, la promoción y cuidado integral de la salud, su participación conjunta en el equipo multidisciplinario de salud, en la solución de la problemática sanitaria del hombre, la familia y la sociedad, así como en el desarrollo socio-económico del país.
 - Son funciones de la enfermera (o), el brindar cuidado integral de enfermería en base al Proceso de Atención de Enfermería (PAE).
 - Encomendar actividades de menor complejidad al personal no profesional a su cargo.
 - Ejercer funciones de enfermería, tanto en el Sector Público como en el privado, en los Centros de Salud y en diferentes niveles de

complejidad clínica u hospitalaria.

- Ejercer consultoría, auditoría, asesoría, consejería, emitir opinión respecto a materias de su competencia; conducir técnica y administrativamente los servicios de enfermería; en el ámbito quirúrgico.
- Otras que le competen para el buen desempeño profesional en el ámbito quirúrgico.
- Ejercer la práctica legal con el cumplimiento ético en base de preceptos de carácter moral aplicados con honestidad, que aseguren una práctica justa, solidaria, y competente.
- En el ámbito del saber conocer:
 - Aplica durante su ejercicio profesional los principios bioéticos de: autonomía, justicia, beneficencia, –no maleficencia–, que constituyen las normas fundamentales que gobiernan su conducta, proporcionándole una base para el razonamiento y la orientación en todas sus acciones.
 - Ejerce la profesión con el pleno conocimiento de las Normas para el mejoramiento de la calidad en la Enfermería Perioperatoria (30).

2.3.2.2. Competencias de Enfermería en el Intra-operatorio

- En este ámbito, prima el saber ser, entendido como la dimensión ética, moral y humanista que guía el ejercicio profesional de enfermería, especialmente en el contexto quirúrgico. Esto implica el cumplimiento estricto de la Constitución Política del Perú, la cual, en su Título I “De la Persona y de la Sociedad” y en el Capítulo I “Derechos Fundamentales de la Persona”, establece que la defensa de la persona y el respeto de su dignidad constituyen el fin supremo de la sociedad y del Estado. En este sentido, toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física, así como a su libre desarrollo y bienestar.

Asimismo, se reconoce el derecho a la igualdad, prohibiéndose cualquier forma de discriminación por motivos de origen, raza, sexo, idioma,

religión, opinión, condición económica o cualquier otra índole. Del mismo modo, se garantiza la libertad de conciencia, así como la libertad de religión, culto, información, opinión y expresión.

En el contexto de los procedimientos operatorios, estos derechos se materializan en la obligación de velar por el consentimiento informado, el cual constituye un derecho fundamental del paciente y un requisito ético-legal indispensable antes de cualquier intervención. Este consentimiento debe ser otorgado de forma libre, consciente y voluntaria, tras recibir información clara, veraz y suficiente sobre el procedimiento, sus riesgos, beneficios y alternativas.

La enfermería, en coherencia con sus principios éticos, valores y fundamentos bioéticos, asume la responsabilidad de garantizar que este proceso se cumpla de manera íntegra, respetando la autonomía del paciente y salvaguardando su dignidad, asegurando que cada acción asistencial esté alineada con el marco legal y moral que rige la atención en salud (31).

- Las acciones que se deben cumplir incluyen el respeto irrestricto a la vida y a la dignidad de la persona del paciente, así como la consideración hacia su familia y comunidad como parte integral del proceso de cuidado. Este compromiso implica brindar una atención que sea no solo segura y efectiva, sino también inclusiva, garantizando que todas las personas reciban un trato equitativo y sin discriminación alguna, independientemente de su origen, género, edad, condición económica, cultural o creencias religiosas.

En el contexto quirúrgico, este principio se traduce en asegurar que cada paciente tenga acceso a un cuidado que respete sus derechos humanos fundamentales, incluyendo el derecho a la información, a la participación en las decisiones sobre su salud y a recibir un trato digno en todo momento. La enfermería, como profesión de servicio, debe fomentar la empatía, la tolerancia y la interculturalidad, integrando estas acciones en la práctica diaria para fortalecer la confianza del paciente y su familia, y promover una atención humanizada que responda a las necesidades

particulares de cada individuo dentro de su contexto social.

Emplear y ejecutar los principios éticos en busca del beneficio de la persona del paciente como usuaria, de su familia y comunidad.

- Brindar una atención holística e idónea implica ofrecer cuidados integrales que abarquen todas las dimensiones del ser humano —física, emocional, social, espiritual y cultural—, reconociendo que la salud no se limita a la ausencia de enfermedad, sino que comprende el bienestar general de la persona. Este enfoque considera no solo al paciente como individuo, sino también a su familia y a la comunidad como parte esencial del proceso de cuidado, dado que el entorno influye de manera significativa en la recuperación, la calidad de vida y la prevención de enfermedades.

En el ámbito quirúrgico, este principio se traduce en planificar y ejecutar intervenciones que integren conocimientos científicos, habilidades técnicas y valores humanistas, adaptando las acciones a las necesidades específicas de cada paciente y a su contexto sociofamiliar. La enfermería, desde esta perspectiva, no solo busca atender la condición física, sino también brindar apoyo emocional, educación en salud y acompañamiento, fortaleciendo así el vínculo terapéutico y contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de las personas y su entorno.

- Administrar los servicios de atención con responsabilidad durante el intraoperatorio implica organizar, coordinar y supervisar todos los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para el desarrollo seguro y eficiente del procedimiento quirúrgico. Este compromiso requiere que la enfermería asegure la eficiencia, optimizando el uso de los recursos disponibles, y la eficacia, garantizando que las intervenciones se realicen de manera correcta y oportuna para lograr los resultados esperados en la salud del paciente.

En la práctica, esto incluye verificar la disponibilidad y el funcionamiento adecuado del instrumental quirúrgico, equipos de monitorización y dispositivos médicos; garantizar que el personal esté debidamente capacitado y asignado según las funciones requeridas; y mantener una comunicación fluida con el cirujano, el anestesiólogo y el resto del equipo. Además, supone vigilar de forma constante el estado del paciente, asegurando su seguridad, estabilidad hemodinámica y confort, y adoptando medidas inmediatas ante cualquier eventualidad.

Una administración responsable de la atención intraoperatoria no solo previene incidentes y complicaciones, sino que también refuerza la calidad del servicio, protege los derechos del paciente y contribuye al éxito del acto quirúrgico.

- Inculcar y propiciar la conciencia quirúrgica en todo el equipo quirúrgico (30,32).

3. Antecedentes investigativos

3.1. A nivel internacional

Thakkar et al (33). Efecto de diferentes posiciones quirúrgicas sobre los cambios en el drenaje venoso cerebral en pacientes sometidos a neurocirugía: un estudio observacional prospectivo. Estados Unidos, 2024. Concluyen que según la posición quirúrgica: supino, prono o lateral, el flujo medio de la vena yugular interna disminuyó con respecto al valor inicial después de la colocación neuroquirúrgica final, lo que significa que existe compromiso del drenaje venoso cerebral y puede provocar un aumento de la presión intracraneal, sangrado intraoperatorio y abultamiento cerebral.

Salazar, Ángela; Osorio, Sandra (34). Cuidados de enfermería relacionados con el puesto quirúrgico. Colombia 2023. Concluyen que la correcta posición del paciente es necesaria para realizar un procedimiento quirúrgico seguro y efectivo. Esta posición depende de la vía de acceso, duración del procedimiento, tipo de anestesia, dispositivos a utilizar, entre otros factores. Para que se lleve a cabo exitosamente requiere de planeación y esfuerzo por parte del equipo quirúrgico donde comparten la responsabilidad de establecer y mantener las posiciones correctas para los pacientes.

Fiallos, Elsa (35). Posiciones quirúrgicas, cuidados de enfermería y prevención de complicaciones. Ecuador, 2023. Concluyen que los cuidados que brinda el personal de enfermería estarán dirigidos a la prevención de complicaciones que resultan de un mal posicionamiento del paciente durante la cirugía. La elección adecuada de la posición del paciente, la experiencia de los profesionales de enfermería y del equipo médico, así como la aplicación de intervenciones preventivas permiten disminuir el riesgo de complicaciones y mejorar la calidad de atención brindada al paciente.

3.2. A nivel nacional

Mundaca, Teresa (36). Evidencias científicas sobre el posicionamiento quirúrgico del paciente. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2021. Conclusión: Dentro de la importancia sobre el posicionamiento quirúrgico del paciente está; identificar los factores de riesgo para la aparición de lesiones, las complicaciones resultantes del posicionamiento quirúrgico, el uso de elementos de apoyo y la importancia de rol de la enfermera durante el posicionamiento.

Reyes, Ana (37). Conocimiento de la enfermera sobre posiciones quirúrgicas en el intra operatorio del Hospital II Cañete EsSalud, 2020. Universidad peruana Cayetano Heredia. Lima. Conclusión: La edad de las enfermeras del Hospital II Cañete Essalud, indican que la población predominante es el 80% correspondiendo al grupo de edad >40, mientras que el 20% corresponde a la edad de 20-29años. Con referente a la pregunta cuál es la posición quirúrgica donde hay riesgo de lesión del nervio ciático, se obtuvo que el 56% fue Litotomía, 32% es Supina, 8% es Trendelemburg, mientras que el 4% en Sims. La mayoría del personal de salud del Hospital II Cañete Essalud obtuvo conocimiento regular 80% y deficiente 20% sobre posiciones quirúrgicas.

Pinedo, Danisa; Tipto, Carmencita (10). Conocimiento y práctica de la enfermera sobre el posicionamiento del paciente en el intraoperatorio en sala de operaciones, Hospital Regional de Pucallpa, 2020. Ucayali 2020. Concluyen que, la mayoría de las enfermeras presentan un conocimiento deficiente y aunque la mayoría aplican adecuadamente las prácticas de posicionamiento, el conocimiento es deficiente y regular en proporciones similares, mientras que las prácticas sobre el posicionamiento son adecuadas.

3.3. A nivel local

Tapia, Johana (38). Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura en el equipo quirúrgico del Hospital Policial de Arequipa, 2022. Conclusión: El conocimiento que presenta el personal de salud respecto a cirugía segura presenta una relación directa con la aplicación de la lista de verificación (Prueba T de Welch $P < 0.05$).

Urday, Yodalia; Quispe Jessica (39). Influencia de la intervención de enfermería en la disminución de la carga postural de enfermeras del Servicio UCI, Hospital Goyeneche, Arequipa, 2021. Universidad Nacional de San Agustín 2021. Conclusión: se logró establecer que la intervención de enfermería, a través del Programa Educativo Corrección de Posturas, logró disminuir significativamente la carga postural en las enfermeras que laboran en el servicio UCI del Hospital Goyeneche, Arequipa, 2021.

Choquepiunta, Verence (40). Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en los estudiantes del X Semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2021. Conclusión: Que nivel de conocimiento general sobre ergonomía odontológica en los estudiantes del X semestre es predominantemente “regular”.

4. Objetivos

1. Precisar el nivel de conocimientos sobre las posiciones quirúrgicas que tienen las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.
2. Determinar cómo son las prácticas de enfermería en las posiciones quirúrgicas del paciente en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.
3. Establecer la relación entre el nivel de conocimientos con la práctica de las posiciones quirúrgicas realizada por las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024.

5. Hipótesis

Dado que el conocimiento es la capacidad que tiene el ser humano para identificar, observar y analizar lo que sucede en la realidad y el posicionamiento quirúrgico es el procedimiento para colocar adecuadamente al paciente en la mesa de operaciones.

Es probable que exista relación entre el nivel de conocimiento con la práctica de las posiciones quirúrgicas del paciente durante el intraoperatorio por parte de las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Goyeneche, Arequipa 2024.





CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnica e instrumentos

1.1. Técnica

- Para la variable independiente: Nivel de conocimientos de las posiciones quirúrgicas, se aplicó como técnica la encuesta.
- Para la variable dependiente: Práctica de enfermería en el posicionamiento quirúrgico se empleó la observación directa (39).

1.2. Instrumento

1.2.1. Estructura del Instrumento

- Variable independiente: Nivel de conocimientos sobre las posiciones quirúrgicas, se empleó el cuestionario.

El instrumento que se utilizó fue elaborado por los investigadores: Lic. Guerrero Gamarra, Juan Carlos; Quispe Castro Eliana Sharol; Vera Lajo Karen María Teresa modificado por la Lic. Reyes Ana, está conformado por 20 preguntas, dividido según dimensiones de posicionamiento con sus respectivos indicadores las preguntas en su totalidad valoran el conocimiento sobre posición quirúrgica en sala de operaciones; cada una de las preguntas se calificará con 1 punto la respuesta correcta y 0 la respuesta incorrecta, totalizando:

- Conocimiento bueno: 18 – 20 puntos
- Conocimiento regular: 14 – 17 puntos
- Conocimiento deficiente: 10 – 13 puntos

La validez fue realizada por tres profesionales expertos en el área, según formato de evaluación de la Universidad Nacional del Callao, Escuela profesional de Enfermería que considera validez de contenido, constructivo y criterio; mediante la prueba binomial con un valor de significancia estadística $p < 0.05$.

La confiabilidad se evaluó por medio de una muestra piloto de 20 enfermeras mediante la prueba estadística Alfa de Cronbach, el valor de 0.8 fue la evidencia de confiabilidad del instrumento.

Estadística de fiabilidad:

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.924	25

En el análisis de fiabilidad se observa que el alfa de Cronbach es igual 0.924 >0.8 Lo que indica que el instrumento de recolección de datos es adecuado (37).

- Variable dependiente: Práctica de enfermería en el posicionamiento quirúrgico se empleará la observación.

La Guía de Observación sobre la práctica en el posicionamiento quirúrgico empleada denominada: Escala de Evaluación de Riesgo para el desarrollo de lesiones derivadas del posicionamiento quirúrgico (ELPO) es un instrumento internacional que permite identificar precozmente el riesgo de lesión que tiene el paciente durante el acto quirúrgico, se trata de un instrumento desarrollado y validado en Brasil que evalúa específicamente dicho riesgo, consta de siete indicadores: tipo de posición quirúrgica, tiempo de cirugía, tipo de anestesia, superficie de soporte, posición de los miembros, comorbilidades y edad del paciente, con cinco sub indicadores cada uno. El puntaje asignado a cada uno varía de 1 a 5 puntos obteniéndose un puntaje total de 7 a 35 puntos, considerándose:

- Paciente de bajo riesgo: 0 a 19 puntos.
- Paciente de alto riesgo: = o > a 20 puntos.

Cuanto mayor sea el puntaje con el cual se clasifica el paciente, mayor será el riesgo de desarrollo de lesiones originadas por el posicionamiento quirúrgico del paciente.

Validación: El Índice de Validez de Contenido de la escala fue 0,88. Escala de evaluación de riesgos para lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico (3). Mediante la aplicación de la prueba t de Student, para igualdad de medias, fue constatada validez de criterio concurrente entre los scores de la escala de Braden y de la escala construida. Para evaluar la validez de criterio predictiva,

fue testada la asociación de la presencia de dolor debido al posicionamiento quirúrgico y el desarrollo de úlcera por presión con el score de la Escala de evaluación de riesgo para el desarrollo de lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico ($p < 0,001$). La confiabilidad inter observadores fue verificada mediante el coeficiente de correlación intraclase, cuyo valor alcanzado fue 0,99 ($p < 0,001$). En conclusión es un instrumento internacional válido y confiable, los autores también refieren que son necesarios nuevos estudios para evaluar su utilización en la práctica clínica (4,40).

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación Espacial

El estudio se realizó en el ámbito de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, ubicado en la Ciudad de Arequipa, Provincia de Arequipa, Distrito del Cercado de la Ciudad de Arequipa, en la Av. Goyeneche número s/n.

2.2. Ubicación Temporal

Se realizó de Abril del año 2024 a Diciembre del 2024.

2.3. Unidades de Estudio

Estuvieron conformadas por todas las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche y pacientes quirúrgicos que durante 30 días ingresaron a Centro Quirúrgico según rol establecido.

2.3.1. Universo de enfermeras

Conformado por 35 enfermeras designadas a dicha Unidad de Centro Quirúrgico. A quienes se aplicaron la técnica de encuesta según los criterios de inclusión y exclusión.

2.3.1.1. Criterios de inclusión

- Enfermeras que durante el tiempo de obtención de los datos se encontraron laborando en dicha unidad.
- Enfermeras que voluntariamente desearon participar en el estudio.
- Personal de Enfermería asistencial.

2.3.1.2. Criterios de exclusión

- Enfermeras (o) de Centro quirúrgico que no desearon participar en el estudio.
- Enfermeras (o) que se encontraron de vacaciones o licencia cuando se realizó la recolección de datos.
- Enfermeras(o) que no realizaron trabajo asistencial en Centro quirúrgico.
- Enfermeras (o) con cargo administrativo.

El universo quedó integrado por 30 enfermeras debido a la aplicación de los criterios de exclusión.

2.3.2. Universo de pacientes quirúrgicos

La observación se realizó a 120 pacientes quirúrgicos que fueron intervenidos quirúrgicamente durante 30 días, en quienes se aplicó la observación directa, según criterios de inclusión y exclusión:

2.3.2.1. Criterios de inclusión

- Paciente de Cirugía cuya intervención tuvo una duración mayor a una hora.
- Paciente de Cirugía cuya intervención ya fue programada o sea de emergencia durante los 30 días que la investigadora se encuentre en horario y turno programado.

2.3.2.2. Criterios de exclusión

- Paciente de Cirugía cuya intervención tuvo una duración menor a una hora.
- Paciente quirúrgico que esté programado en días que la investigadora no se encuentre en turno establecido.

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Procedimiento

- Se inició el trámite respectivo a fin de que Sra. Decana de la Facultad de Enfermería de la U.C.S.M., nomine el jurado dictaminador, el cual emitió observaciones y sugerencias al proyecto presentado, posteriormente a la subsanación de las respectivas observaciones, emitió su conformidad dando el pase a la ejecución del proyecto.
- Se solicitó por escrito a Dra. Decana de la Facultad de Enfermería U.C.S.M. la designación de la docente asesora de tesis, y la carta de presentación al médico Director del Hospital Goyeneche para la obtención de los datos respectivos.
- Para la aplicación de los instrumentos se coordinó con la Enfermera, Jefe del Departamento de Enfermería para su conocimiento y fines pertinentes, de igual forma la presentación a la Jefe del Centro Quirúrgico para obtener su permiso y coordinar con las Enfermeras quienes conformaron las unidades de estudio.
- Se realizó la motivación individual a las Sras. o Srtas. Enfermeras para que respondan al cuestionario y realizó la observación directa sobre el posicionamiento del paciente durante el intraoperatorio.
- Posterior a la recolección de los datos se procedió a la tabulación, procesamiento y análisis de los mismos, para la elaboración del informe final (39).

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

- Investigadora: Lic. Tejada Dueñas María Aylén
- Asesora de tesis: Mgter. Espinoza Huashua Angélica María
- Unidades de estudio
- Asesor estadístico

3.2.2. Institucionales

- Hospital III Goyeneche de Arequipa.
- Universidad Católica de Santa María

3.2.3. Materiales

- Equipo multimedia
- Paquetes informáticos, internet, programas Office.
- Celular

3.2.4. Económico

Autofinanciado por investigadora.

3.3. Criterios para el manejo de resultados

- Concluida la etapa de recolección de la información, se elaboró una matriz de sistematización de los datos. Luego se efectuó el análisis estadístico con el Programa
- IBM SPSS v 24, por medio del cual se obtuvieron los resultados, los que se presentan en tablas y gráficos, por medio de frecuencias y porcentajes.
- Para establecer la significancia de los resultados se empleó el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman a fin de medir la fuerza de asociación de ambas variables, considerando el nivel de confianza estándar ($p > 0,05$) (39).



CAPÍTULO III RESULTADOS

Tabla 1
Edad de enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024

Edad	N°.	%
0 a 30 años	0	0
31- 40 años	17	56,6
41- 50 años	5	16,7
51 a más	8	26,7
TOTAL	30	100,0

La Tabla 1 detalla la distribución por edades de los profesionales de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del hospital. Se observa que el grupo predominante tiene entre 31 y 40 años, representando el 56,6% del total. El 26,7% de los profesionales se encuentra en el rango de 51 años o más, mientras que el 16,7% está entre los 41 y 50 años. Cabe destacar que en el rango de 0 a 30 años no se registró ningún profesional de enfermería. En total, el equipo está compuesto por 30 profesionales.

Se deduce que cerca de las tres cuartas partes de las enfermeras en acumulado, tienen de 31 a 50 años.

Gráfico 1

**Edad de enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024**

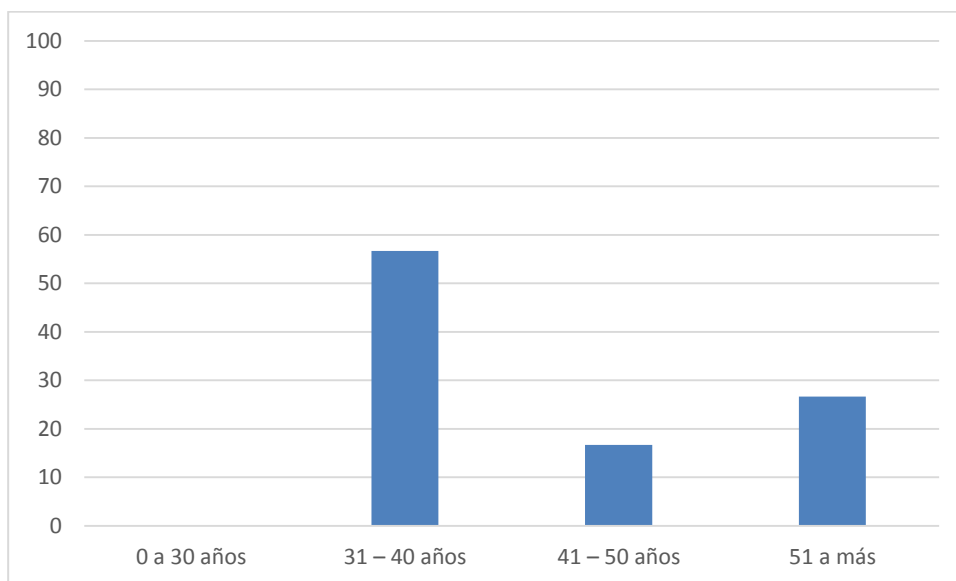


Tabla 2

**Género de las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024**

Género	N°.	%
Masculino	1	3,3
Femenino	29	96,7
TOTAL	30	100,0

La Tabla 2 muestra la distribución según género de profesionales de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del hospital, indica que el equipo está compuesto mayoritariamente por el género femenino, quienes representan el 96,7% del total. En contraste, el género masculino constituye el 3,3%.

Se deduce que cerca de la totalidad de profesionales de enfermería son de género femenino.

Gráfico 2

**Género de las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024**

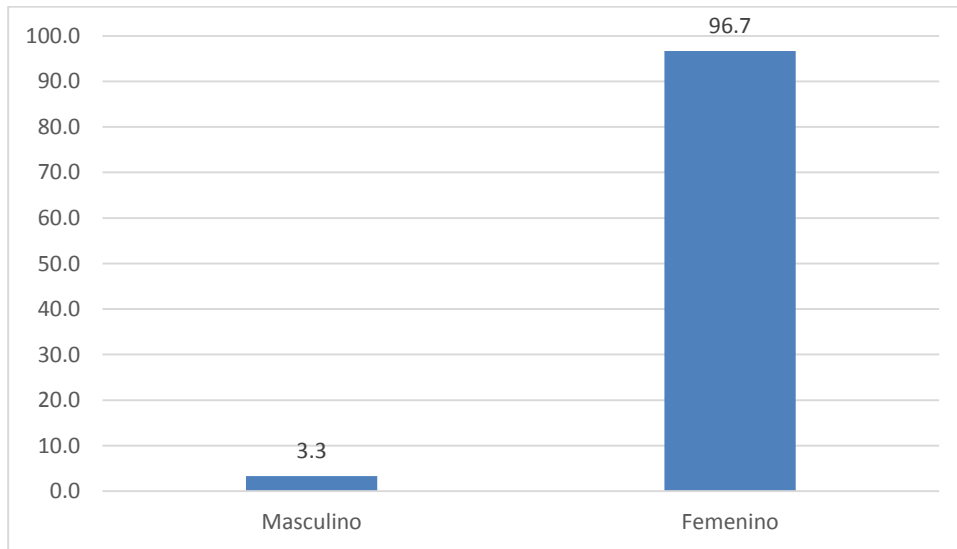


Tabla 3**Especialización en las enfermeras de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024**

Especialización	N°.	%
Si	30	100
No	0	0
TOTAL	30	100,0

La Tabla 5 pauta la especialización de los profesionales de enfermería en Centro Quirúrgico, revela que el 100% cuenta con especialización en su ámbito de trabajo, lo que indica un alto nivel de capacitación dentro del equipo.

Se deduce que la totalidad son profesionales especialistas en Centro Quirúrgico.

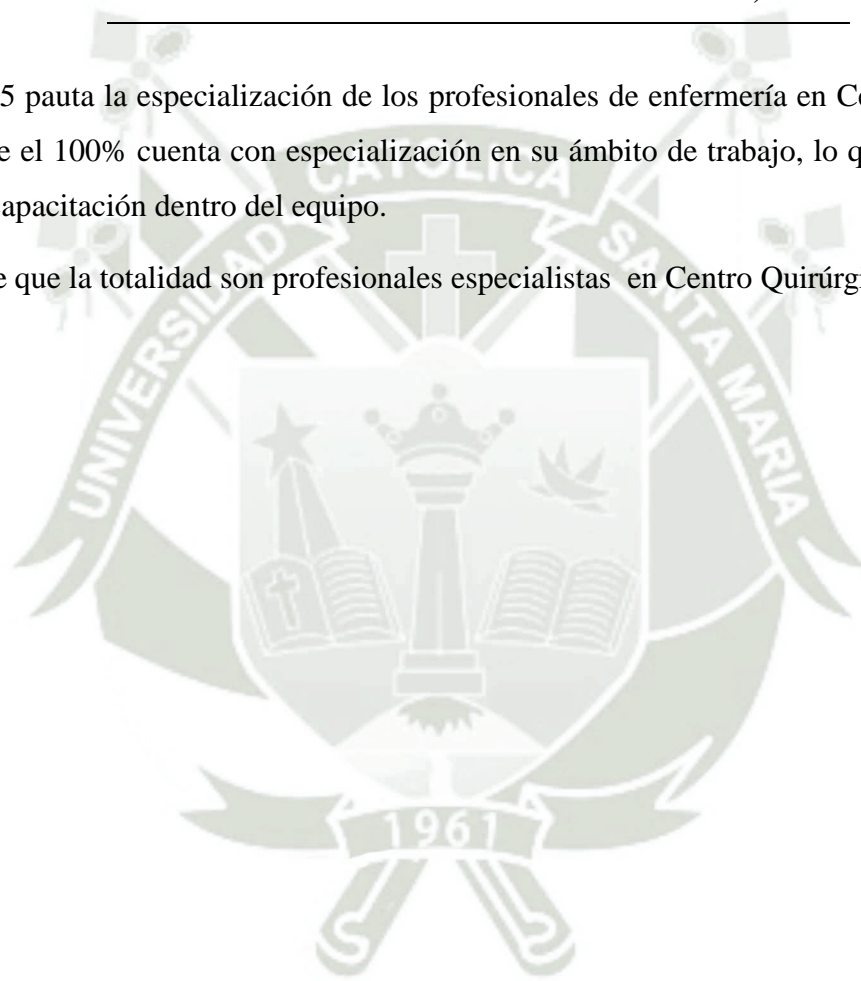


Gráfico 3

**Especialización en las enfermeras de sala de operaciones del Hospital III Goyeneche,
Arequipa 2024**

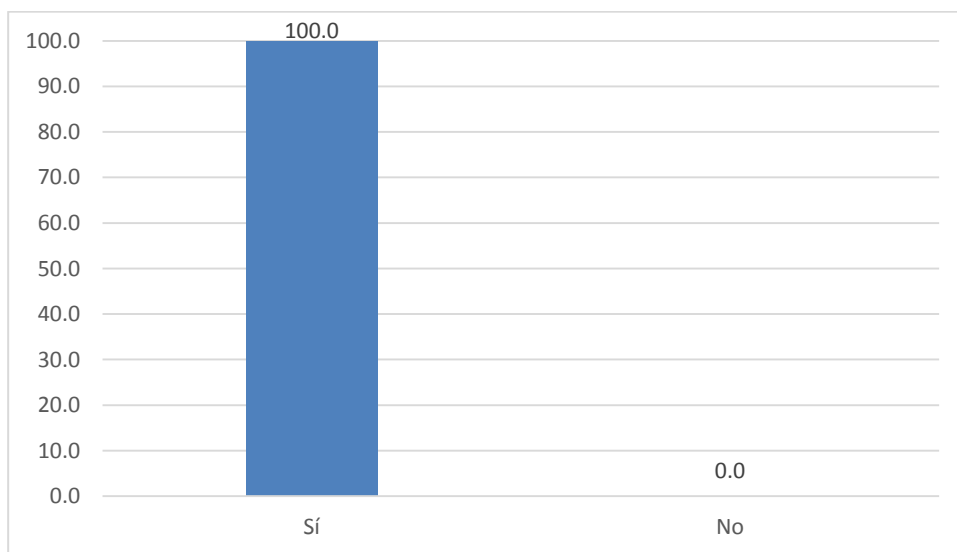


Tabla 4**Condición laboral de los profesionales de enfermería de sala de operaciones del Hospital
III Goyeneche, Arequipa 2024**

C. laboral	N°.	%
Nombrada	15	50,0
Contratada	15	50,0
TOTAL	30	100,0

La Tabla 6 expone la condición laboral de los profesionales de enfermería en el Centro Quirúrgico del hospital se divide de manera equitativa, con un 50% del personal en condición nombrada y el otro 50% bajo contrato.

Se deduce que la condición laboral de los profesionales de enfermería está dividida equitativamente en mitades.

Gráfico 4

**Condición laboral de los profesionales de enfermería de sala de operaciones del Hospital
III Goyeneche, Arequipa 2024**

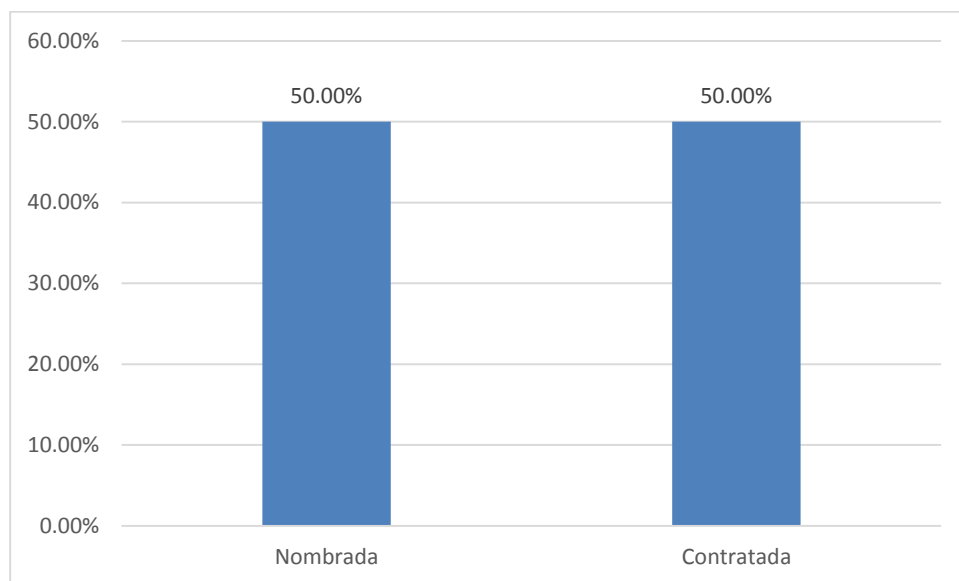


Tabla 5

Nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas que tienen los profesionales de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024

Conocimiento	Nº.	%
Bueno	1	3,3
Regular	6	20,0
Deficiente	23	76,7
TOTAL	30	100,0

La Tabla 8 muestra el nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas de las enfermeras que laboran en el Centro Quirúrgico revela que el 76,7% presenta un nivel clasificado como deficiente. Un 20,0% de las enfermeras cuenta con un nivel de conocimientos regular y 3,3% un nivel de conocimiento bueno.

Se deduce que más de las tres cuartas partes se encuentran en un nivel de conocimiento deficiente.

Gráfico 5

Nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas que tienen los profesionales de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024

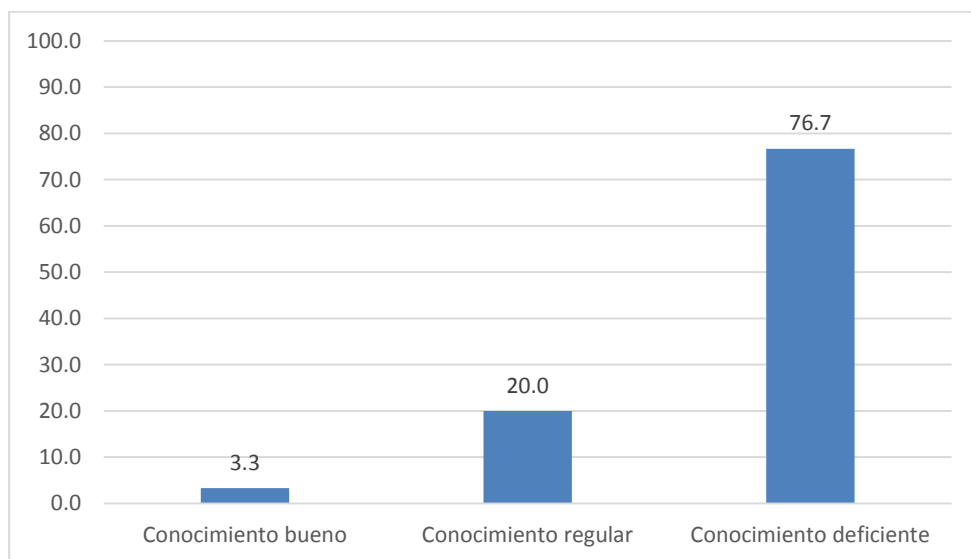


Tabla 6
Edad de los pacientes atendidos en el servicio por las enfermeras del Hospital III
Goyeneche, Arequipa 2024

Edad	N°.	%
Entre 18 y 39 años	43	35.8
Entre 40 y 59 años	54	45.0
Entre 60 y 69 años	16	13.3
Entre 70 y 79 años	6	5.0
Más de 80 años	1	0.8
Total	120	100.0

La Tabla 9 La distribución por edad de los pacientes atendidos en el Centro Quirúrgico del hospital muestra que el grupo más numeroso corresponde a personas entre 40 y 59 años, representando el 45,0% del total. Le sigue el rango de 18 a 39 años, que abarca el 35,8%, y los pacientes de 60 a 69 años, con el 13,3% y los de 70 a 79 años representan el 5,0%, aquellos de 80 años o más apenas el 0,8%.

Se deduce que las edades predominantes son de 18 a 69 años en cerca de la totalidad.

Gráfico 6

**Edad de los pacientes atendidos en el servicio por las enfermeras del Hospital III
Goyeneche, Arequipa 2024**

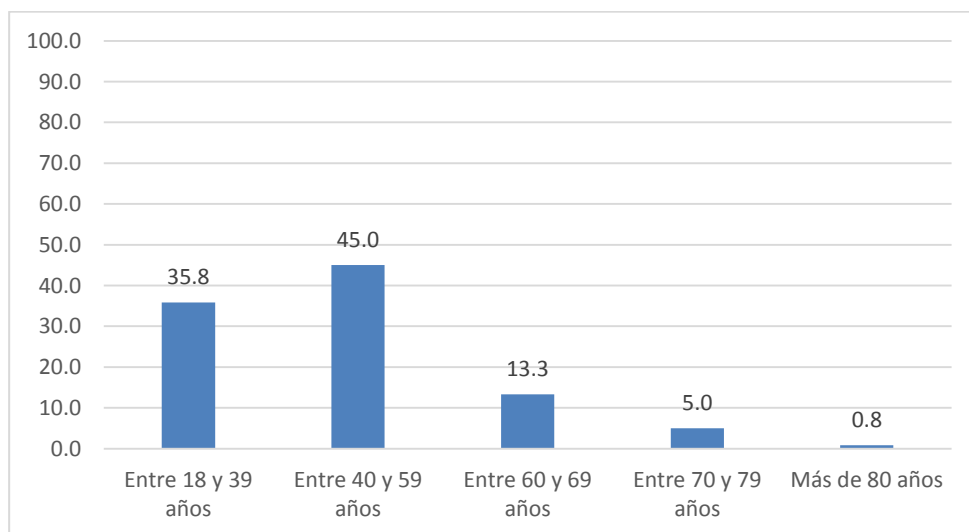


Tabla 7**Nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente durante las prácticas de posicionamiento quirúrgico por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024**

Riesgo	N°.	%
Bajo riesgo	88	73.3
Alto riesgo	32	26.7
Total	120	100.0

La Tabla 10 presenta el nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente durante las prácticas de posicionamiento quirúrgico realizado por las enfermeras en el Centro Quirúrgico, muestra que la mayoría de los pacientes, un 73,3%, se encuentra en la categoría de bajo riesgo. Por otro lado, el 26,7% de los pacientes se clasifica en alto riesgo, lo que señala la existencia de casos donde podrían presentarse complicaciones durante estas prácticas.

Se deduce que tres cuartas partes de pacientes se encuentran el nivel de bajo riesgo de lesión.

Gráfico 7

Nivel de riesgo de lesión que tiene el paciente durante las prácticas de posicionamiento quirúrgico por las enfermeras del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024

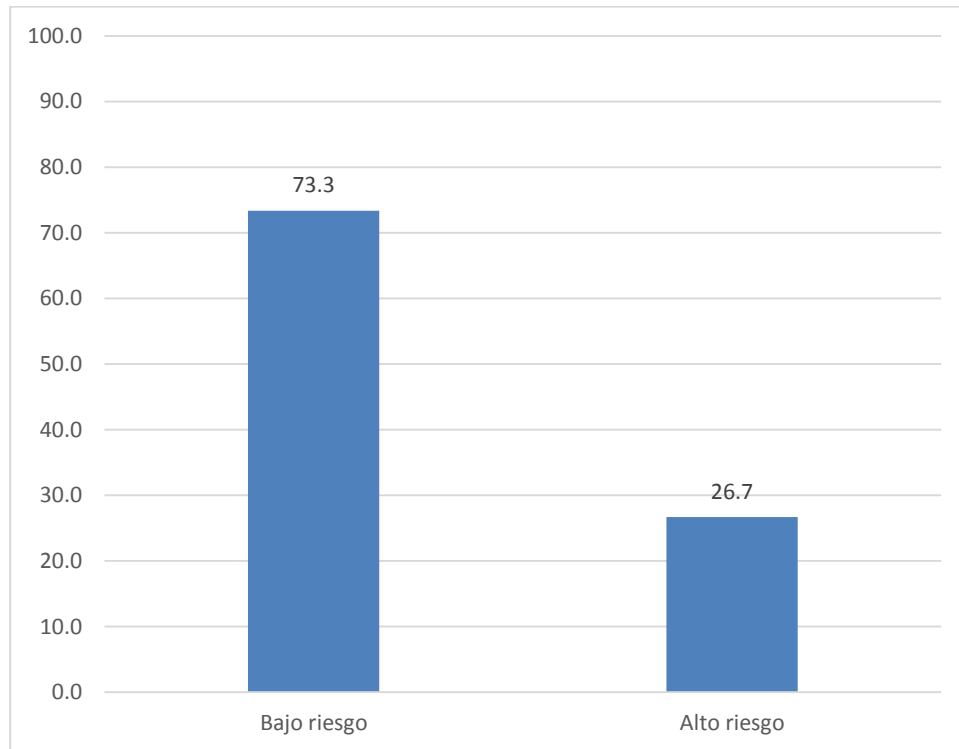


Tabla 8

Relación entre el nivel de conocimientos con la práctica de las posiciones quirúrgicas realizada por el profesional de enfermería en pacientes del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024

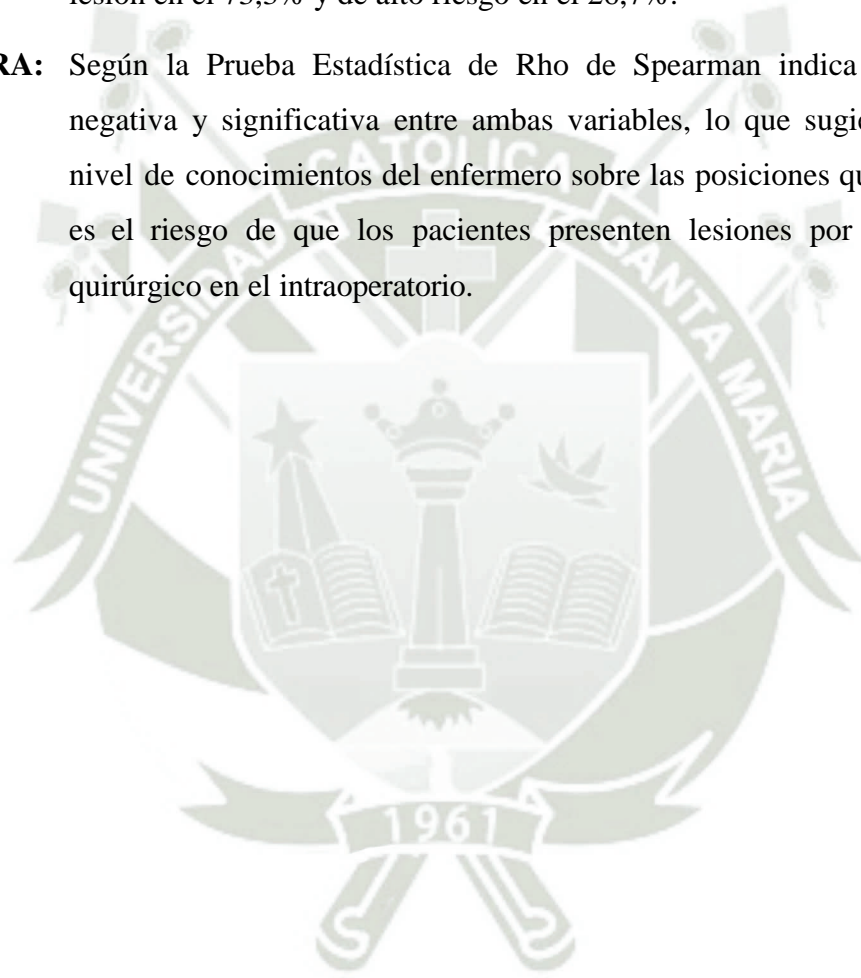
		Nivel de Conocimientos de las posiciones quirúrgicas
Rho de Spearman	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico en el paciente	-0.214
		Sig. (bilateral) 0.019

La Tabla 11 se presenta la correlación entre el nivel de conocimientos sobre posiciones quirúrgicas y las prácticas realizadas por las enfermeras en el Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024. Se observa un coeficiente de correlación de Spearman de 0.214 con un valor p de 0.019. Esto indica una correlación negativa y significativa entre ambas variables, lo que sugiere que a mayor nivel de conocimientos del enfermero sobre las posiciones quirúrgicas, menor es el riesgo de que los pacientes presenten lesiones por posicionamiento quirúrgico.

Por lo que se deduce que, a mayor conocimiento del enfermero sobre las posiciones quirúrgicas, menor es el riesgo de que los pacientes sufran lesiones por el posicionamiento durante la cirugía.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El nivel de conocimientos sobre las posiciones quirúrgicas durante el intraoperatorio que tienen las enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024 es deficiente en el 76,7 %, regular en el 20,0 % y bueno 3,3%.
- SEGUNDA:** La práctica del posicionamiento quirúrgico del paciente es de bajo riesgo de lesión en el 73,3% y de alto riesgo en el 26,7%.
- TERCERA:** Según la Prueba Estadística de Rho de Spearman indica una correlación negativa y significativa entre ambas variables, lo que sugiere que a mayor nivel de conocimientos del enfermero sobre las posiciones quirúrgicas, menor es el riesgo de que los pacientes presenten lesiones por posicionamiento quirúrgico en el intraoperatorio.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al Director del Hospital Goyeneche de la Ciudad de Arequipa, que en atención a los resultados obtenidos, se debe fortalecer el servicio de Centro Quirúrgico con los implementos que requieren para mantener o garantizar las posiciones quirúrgicas, velando por la seguridad en el paciente.
- SEGUNDA:** A Enfermera Jefe del Departamento Enfermería del Hospital Goyeneche, se le sugiere brindar y garantizar las facilidades para que el personal de enfermería pueda participar en talleres de capacitación y viabilizar la solicitud para la implementación de los recursos que requiere en centro quirúrgico para asegurar que las posiciones quirúrgicas sean las adecuadas para la seguridad del paciente.
- TERCERA:** A la Enfermera Jefe de Centro Quirúrgico del Hospital Goyeneche, implementar y ejecutar estrategias de capacitación, actualización teórico y práctica específica urgente, sobre posiciones quirúrgicas a las enfermeras que están a su cargo, así como la actualización de protocolos para reducir los riesgos en el paciente quirúrgico.
- CUARTA:** A todas las enfermeras de Centro Quirúrgico tener en cuenta que existen pacientes que se encuentran en alto riesgo de complicaciones por posicionamiento quirúrgico inadecuado, por lo que se hace necesario optimizar los procedimientos y participar activamente en las capacitaciones intra o extra institucionales y participar en actualización de los protocolos vigentes a fin de reducir el riesgo en la población que acude al Centro Quirúrgico.

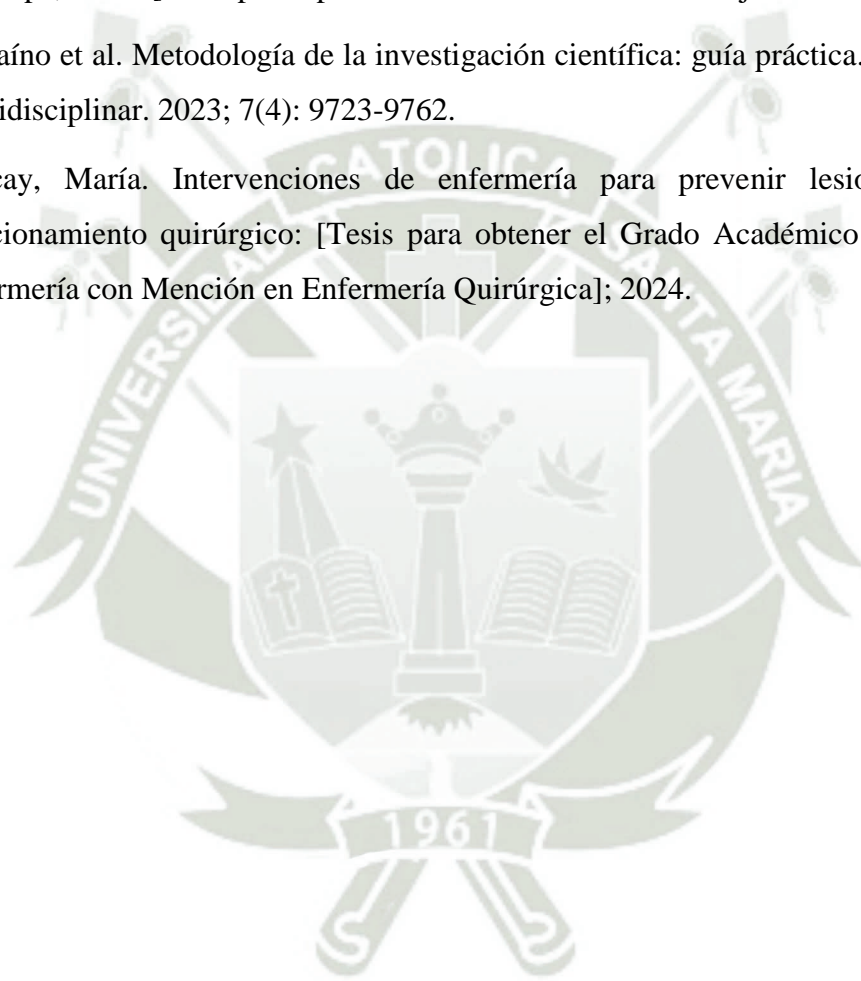
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

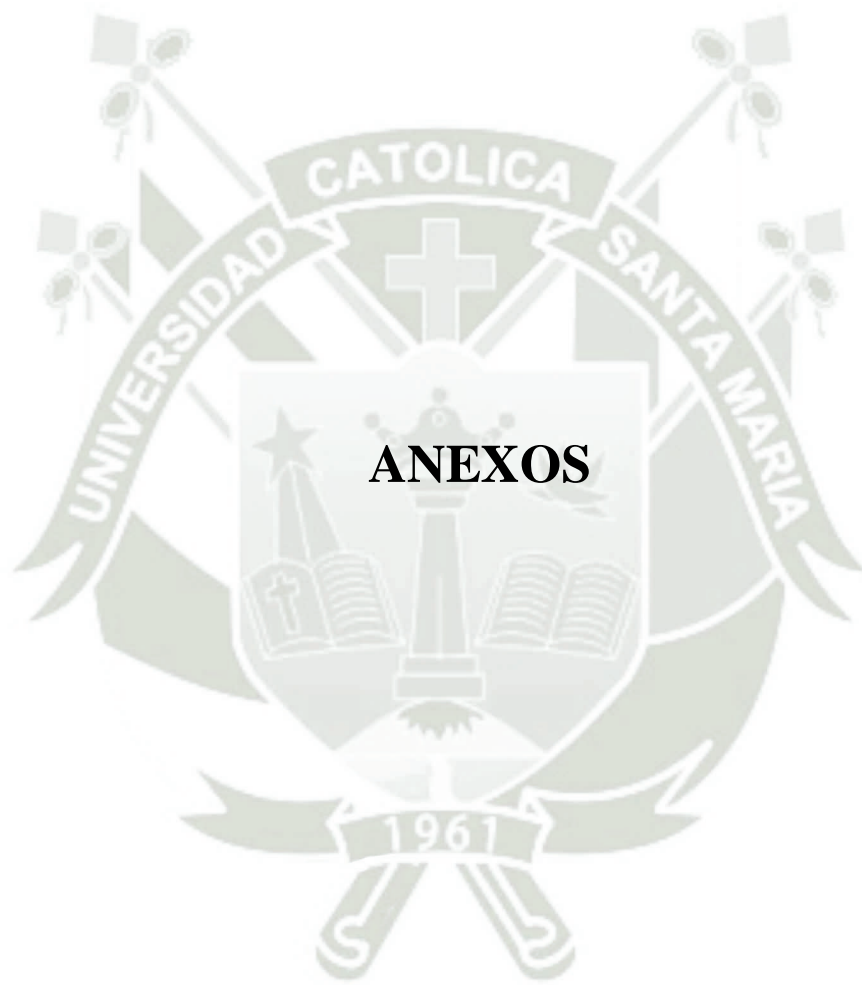
1. Altamira, Ramiro. Epistemología y reflexión crítica en la evaluación de teorías de Enfermería: desafiando paradigmas y construyendo conocimiento. Lux Médica. 2024; 19(56) Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>.
2. Cavero K. Conocimiento y práctica sobre el posicionamiento quirúrgico de la enfermera en sala de operaciones en el Hospital Naval, 2019: [Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado]; 2019.
3. Callacna G. Manejo del dolor del paciente post quirúrgico y su relación con la satisfacción en la atención del enfermero en la unidad de traumatología y ortopedia del HASS - Callao 2021: [Tesis para optar el Título de Especialista en Cuidado Enfermero en Paciente Clínico Quirúrgico]; 2022 Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4978f4a4-ca54-4431-9b05-159d24a51724/content>.
4. Lopes F, Soares M. Riesgo de lesión en posicionamiento quirúrgico: validación de escala en un hospital de rehabilitación. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2020; 28.
5. Organización Mundial de la salud. Seguridad del paciente. [Online].; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.
6. Medrano H. La larga espera de más de 90 mil pacientes quirúrgicos que no pueden operarse: ¿qué hay detrás de la demora del Minsa? [Online].; 2023.
7. Peixoto et al. Clasificación de riesgo de desarrollo de lesiones derivadas del posicionamiento quirúrgico. Enfermagem. 2020; 27: e3117.
8. Cosar J. Seguridad y prevención de eventos adversos en el paciente realizado por las enfermeras de Centro Quirúrgico de los Hospitales Castrenses-Perú-2022: [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]; 2022.
9. Báez O. Mario Bunge: cifra mayor del pensamiento científico en América Latina. [Online].; 2020.
10. Pinedo D, Tipto C. Conocimiento y práctica de la enfermera sobre el posicionamiento en el intraoperatorio en sala de operaciones, Hospital Regional de Pucallpa, 2020: [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad en Enfermería con Mención en: Instrumentación Quirúrgica en Enfermería]; 2020.

11. Martínez A. Definición de conocimiento; 2023.
12. Barbosa R. La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandurra; 2021.
13. Sandoval et al. Evaluación educativa de los aprendizajes: conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. Páginas de Educación. 2022; 15(1): 49-75.
14. Rogríguez P, Baéz F. Epistemología de la Profesión Enfermera. Ene. 2020; 14(2).
15. Meléndez S. La importancia de la práctica en la formación de enfermería en tiempos de Covid-19: experiencias de alumnos. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. 2020; 8: SPE5.
16. Rogers M. Modelos enfermeros; 2023.
17. Ballesteros et al. Protección del paciente y cuidados de enfermería. Revista Sanitaria de Investigación. 2022.
18. Castro E. Tipos y riesgo del posicionamiento del paciente en la etapa del intraoperatorio: [Tesis para optar el Título Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado]; 2022.
19. López A. El celador y las posiciones quirúrgicas. Revista Ocronos. 2021; 4(12).
20. Feyzi B. Efectividad de la posición en shock y Trendelenburg como maniobra terapéutica y predictora en el paciente con inestabilidad hemodinámica: revisión bibliográfica; 2022.
21. IBIOM. Posición de Trendelenburg invertida. [Online].; 2024. Available from: <https://ibiom.com/en/reverse-trendelenburg-position/>.
22. Guerrero et al. Cronología e impacto de la investigación global sobre dolor crónico postoperatorio: análisis bibliométrico de 40 años de investigación. Horizonte Médico (Lima). 2024; 24(2).
23. Ramos M. Aplicación de una escala de evaluación de riesgo para el desarrollo de lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico (ELPO) en pacientes adultos, Clínica Bienestar, Servicio de Quirófano, cuarto trimestre gestión 2021: [Tesis Especialista]; 2021.
24. Díaz P. Equipos esenciales en una sala de cirugía: Garantizando precisión y seguridad. [Online].; 2023.
25. Sosa et al. Importancia del control glucémico durante el perioperatorio en pacientes con diabetes mellitus. Revista mexicana de anestesiología. 2020;(1): 48-52.

26. De Nadal M. Hipertensión arterial postoperatoria Post-operative high blood pressure. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2020; 67(1): 33-38.
27. Pezo H. Cuidado perioperatorio de enfermería según Jean Watson en un Instituto de Salud de Lima 2019: [Tesis para optar el Título Profesional despecialista en Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado]; 2021 Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3569/Percepcion_HurtadoFuentes_Dina.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
28. Colegio de Enfermeros del Perú. Estatuto y Reglamento; 2024 Disponible en: https://www.cep.org.pe/wp-content/uploads/2021/11/estatuto_reglamento.pdf.
29. Ministerio de Justicia. Constitución Política del Perú; 2018.
30. Colegio de Enfermeros de Costa Rica. Reglamento de la Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras de Costa Rica N° 37286-S; 2020.
31. Thakkar et al. Effect of Different Surgical Positions on the Changes in Cerebral Venous Drainage in Patients Undergoing Neurosurgery: A Prospective Observational Study. Journal of Neurosurgical Anesthesiology. 2024; 36(1): 53-59.
32. Salazar Á, Osorio S. Investigación y Educación en Enfermería. Nursing Care Related with Surgical Position. 2023; 41(1): 03.
33. Fiallos E. Posiciones quirúrgicas, cuidados de enfermería y prevención de complicaciones: [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Enfermería con Mención en Enfermería Quirúrgica]; 2023 Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16917/1/UA-MQI-EAC-021-2023.pdf>.
34. Mundaca T. Evidencias científicas sobre el posicionamiento quirúrgico del paciente: [Tesis para optar el Título Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico]; 2021.
35. Reyes A. Conocimiento de la enfermera sobre posiciones quirúrgicas en el intraoperatorio del Hospital II Cañete EsSalud, 2020: [Tesis para optar el Título Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico]; 2021.
36. Tapia J. Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura en el equipo quirúrgico del Hospital Policial de Arequipa, 2022: [Tesis para optar el Título Segunda especialidad: en Centro Quirúrgico]; 2022.

37. Urday Y, Quispe J. Influencia de la intervención de Enfermería en la disminución de la carga postural de enfermeras del servicio UCI, hospital Goyeneche, Arequipa, 2021: [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad en Enfermería, con Mención en: Cuidados Intensivos]; 2022.
38. Choquepiunta V. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en los estudiantes del X semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2021: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2023.
39. Vizcaíno et al. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Revista Científica Multidisciplinar. 2023; 7(4): 9723-9762.
40. Cuncay, María. Intervenciones de enfermería para prevenir lesiones asociadas al posicionamiento quirúrgico: [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestra en en Enfermería con Mención en Enfermería Quirúrgica]; 2024.





Anexo 1
Consentimiento Informado

Yo _____

Doy mi consentimiento para participar en la investigación titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN LAS POSICIONES QUIRÚRGICAS DEL PACIENTE DURANTE EL INTRAOPERATORIO - ENFERMERAS DE SALA DE OPERACIONES HOSPITAL III GOYENECHÉ**

AREQUIPA 2024, realizada por la señora Licenciada María Aylén Tejada Dueñas para fines de obtención del Título de Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico.

Declaro haber sido informada(o) de la naturaleza, objetivos, fines y alcances de la presente investigación.

También declaro que se han dado a conocer de mis derechos y obligaciones que como unidad de estudio me corresponden, así como del respeto a los principios de beneficencia, anonimato y confidencialidad de la información, trato digno y justo, participación voluntaria y libre determinación.

Reconozco que como participante voluntario tengo el derecho de revocar mi consentimiento inicial y puedo abandonar en cualquier momento mi participación, si veo por conveniente y sin rendir explicación alguna.

Arequipa, _____ 2024. Firma: _____

Anexo 2**Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la enfermera sobre la posición quirúrgica del paciente en el intraoperatorio**

N° _____

Estimado participante el presente estudio tiene como propósito determinar el conocimiento y práctica de la enfermera sobre la posición quirúrgica del paciente en el intraoperatorio en sala de operaciones, del Hospital III Goyeneche 2024. Este instrumento es anónimo y de carácter confidencial, por lo cual le solicitamos responder a todas las preguntas en forma veraz y sincera siendo su colaboración sumamente importante.

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta y llene los espacios en blanco, conteste todas las preguntas.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:

31- 40 años ()

41- 50 años ()

51 a más ()

2. Género: Masculino () Femenino ()

3. Especialización: SI () NO ()

4. Condición laboral: Nombrada () Contratada ()

II. CONOCIMIENTO MARQUE CON UNA (X) LA RESPUESTA CORRECTA**1. ¿Cuál es el concepto de posición de litotomía?**

a) Sus piernas no se colocan apoyadas sobre las perneras de la cama o camilla.

b) Se domina también posición semi fowler.

c) La mujer embarazada se coloca en una cama o camilla, tumbada sobre su espalda, en una postura horizontal.

d) Dificultad a la madre en el parto.

2. ¿Cuál es la posición quirúrgica donde hay riesgo de lesión de nervio ciático?

a) Supina

b) Sims

c) Litotomía

d) Trendelemburg

3. **¿Qué posición es conocida también como posición anatómica?**
 - a) Fowler
 - b) Decúbito supino
 - c) Decúbito lateral izquierdo
 - d) Genupectoral
4. **¿Es parte del cuidado de Enfermería en la posición decúbito supino?**
 - a) Cruzar las extremidades mejora la circulación
 - b) Colocar almohadillas debajo de la cabeza, zona lumbar y talones.
 - c) La abducción de miembros superiores puede ser mayor a 90°
 - d) No se coloca accesorios en los talones.
5. **¿En la posición supina, se recomienda ladear la mesa Operatoria 10° hacia la izquierda, si el usuario presenta?**
 - a) Obesidad, ascitis
 - b) Tumoración abdominal, embarazo, asma
 - c) Ascitis, tumoración abdominal, embarazo, obesidad.
 - d) Embarazo, asma, tumoración abdominal, obesidad.
6. **¿Para evitar lesiones en el plexo braquial se debe abducir hasta?**
 - a) 45°
 - b) 30°
 - c) 90°
 - d) 120°
7. **¿Cuál es la regla importante en la colocación del paciente en posición de litotomía?**
 - a) Siempre la pierna derecha primero
 - b) No es necesario bajar las dos piernas a la vez
 - c) Siempre las piernas a las perneras
 - d) Siempre las perneras a las piernas
8. **¿Se puede producir al descender las piernas del paciente al final de la intervención, debido al relleno sanguíneo de las venas?**
 - a) Descompensación cardíaca
 - b) Oclusión Arterial
 - c) Hipotensión Arterial
 - d) Trombosis periférica
9. **¿Con cuántas personas es correcto movilizar al paciente sometido a anestesia general?**
 - a) Movilizar entre 4 personas
 - b) Movilizar entre 5 personas
 - c) Movilizar entre 3 personas
 - d) Movilizar entre 6 personas

- 10. ¿La enfermera de sala de operaciones debe conocer?**
- a) Alteración fisiológica de las diversas posiciones quirúrgicas
 - b) Equipos requeridos para el posicionamiento
 - c) Técnicas anestésicas
 - d) Técnica quirúrgica
- 11. ¿Cuál es el espacio del brazalete de seguridad entre la piel del paciente?**
- a) 2 cm
 - b) 4 cm
 - c) 3 cm
 - d) 1 cm
- 12. ¿Cuál es la escala para evaluar el riesgo de lesión debido a la posición quirúrgica?**
- a) Braden
 - b) Dowtond
 - c) Elpo
 - d) Emina
- 13. ¿Qué es importante durante la posición quirúrgica?**
- a) Mantener la alineación corporal
 - b) Mantener el eje neutral del cuerpo
 - c) Prevenir la hiperextensión de los miembros
 - d) Mantener la temperatura corporal.
- 14. ¿Qué es la posición quirúrgica?**
- a) Método
 - b) Procedimiento
 - c) Proceso
 - d) Tratamiento
- 15. ¿Cuál es el objetivo de la posición quirúrgica?**
- a) Exponer el campo operatorio
 - b) Mantener la función respiratoria
 - c) Minimizar el compromiso circulatorio
 - d) Conservar la temperatura corporal

- 16. ¿Cuáles son las complicaciones inadecuadas de la posición quirúrgica que afectan el sistema?**
- a) Tegumentario
 - b) Neurológico
 - c) Urinario
 - d) Respiratorio
- 17. ¿Antes que el paciente llegue al quirófano la enfermera debe?**
- a) Revisar la posición propuesta
 - b) Rechazar ayuda si no sabe colocar al paciente en posición quirúrgica indicada
 - c) Consultar al cirujano sin tiene duda de la posición quirúrgica
 - d) Disponer el equipo quirúrgico necesario para facilitar el procedimiento.
- 18. ¿Cuál es la medida de seguridad para el posicionamiento del paciente?**
- a) Compruebe que la mesa quirúrgica este con freno
 - b) Traslade al paciente inconsciente como mínimo con cuatro personas
 - c) Realice el traslado sin autorización del anestesiólogo
 - d) Evalúe el estado físico y mental del paciente perioperatorio.
- 19. ¿Qué se hace durante la posición quirúrgica?**
- a) Conservar la cabeza en eje parcial
 - b) Mover al paciente en bloque
 - c) Solicitar la autorización del anestesiólogo
 - d) Cuidar la alineación del cuello cervical.
- 20. ¿Cuál es el cuidado de enfermería durante el posicionamiento del paciente?**
- a) Protege e inmoviliza una fractura durante el procedimiento
 - b) Cuida que ninguna parte del cuerpo quede en contacto con las partes metálicas de la mesa quirúrgica
 - c) Vigila que no se obstruya o desconecte los catéteres de monitoreo invasivos y no invasivos
 - d) Provee los polímeros de gel para reducir la presión de la piel.

MUCHAS GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN.

*** Reyes (37).**

Anexo 3

Guía de observación: escala de evaluación de riesgo para lesiones debidas al posicionamiento quirúrgico

Código: _____

Introducción: El presente instrumento tiene como objetivo el determinar cómo es la práctica sobre el posicionamiento quirúrgico del paciente en el intraoperatorio.

Score Ítems	5	4	3	2	1
Tipo de posición quirúrgica	Litotómica	Prona	Trendelemburg	Lateral	Supina
Tiempo de cirugía	Superior a 6 horas	Superior a 4 h hasta 6 h	Superior 2 h y hasta 4 h	Superior a 1 h hasta 2h	Hasta 1 h
Tipo de anestesia	General + regional	General	Regional	Sedación	Local
Superficie de soporte	Sin uso de superficie de soporte o soportes rígidos sin acolchado o piñeras estrechas	Colchón de la mesa quirúrgica de espuma (convencional) + cojinetes hechos de campos de algodón	Colchón de la mesa quirúrgica de espuma (convencional) + cojinetes de espuma	Colchón de la mesa quirúrgica de espuma (convencional) + cojinetes de viscoelástico	Colchón de la mesa quirúrgica de viscoelástico + cojinetes de viscoelástico
Posición de los miembros	Elevación de las rodillas >90° y apertura de los miembros inferiores >90° o apertura de los miembros superiores <90°	Elevación de las rodillas >90° o apertura de los miembros inferiores >90°	Elevación de las rodillas <90° y apertura de los miembros inferiores <90° o cuello sin lineación esternal	Apertura <90° de los miembros inferiores	Posición anatómica
Comorbilidades	Úlcera por presión o neuropatía previamente diagnosticada o trombosis venosa profunda	Obesidad o desnutrición	Diabetes mellitus	Enfermedad vascular	Sin comorbilidades
Edad del paciente	>80 años	Entre 70 y 79 años	Entre 60 y 69 años	Entre 40 y 59 años	Entre 18 y 39 años

***Cuncay (40).**

Fecha de observación: _____ Puntaje obtenido: _____

Anexo 4

Proveído de autorización para la ejecución del trabajo de investigación



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PROVEÍDO DE AUTORIZACIÓN N° 028-2024-GRA/GRS/HG-OADI.-

Visto el documento N° 7278444 y expediente N° 4452121 con la aceptación de la Jefatura de Enfermería y con el visto bueno de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, esta dirección AUTORIZA a:

MARÍA AYLEN TEJADA DUEÑAS

, estudiante de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico de la Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Santa María, la ejecución del proyecto de investigación titulado: «Nivel de Conocimientos y Prácticas de Enfermería en las Posiciones Quirúrgicas del Paciente Durante el Intraoperatorio – Enfermeras de Sala de Operaciones del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2024», siendo la responsable institucional la Lic. Deysi D. Muñoz Barriga, enfermera de nuestro establecimiento.

Arequipa, 16 de agosto del 2024.



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
REGIÓN REGIONAL DE AREQUIPA
HOSPITAL III GOYENECHE
Dr. Raúl Quiroz Alarcón
DIRECCIÓN
CIVIL 2008

PHQA/HDCT/ACS.
CC. Archivo
DOCUMENTO: 7278444
EXPEDIENTE: 4452121

Hospital Goyeneche Av. Goyeneche s/n. Telf. 231313. Tele Fax: 223501

Anexo 5

Constancia de ejecución del trabajo de investigación

LA QUE SUSCRIBE JEFA DE ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL III GOYONECHE DE AREQUIPA.

HACE CONSTAR QUE:

La licenciada de Enfermería **MARIA AYLEN TEJADA DUEÑAS**, ha realizado la recolección de datos del trabajo de investigación titulado **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LAS POSICIONES QUIRÚRGICAS DEL PACIENTE DURANTE EL INTRAOPERATORIO - ENFERMERAS DE SALA DE OPERACIONES HOSPITAL III GOYONECHE AREQUIPA 2024"**, en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital III Goyeneche de Arequipa durante el mes de setiembre del año 2024.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines académicos.

Arequipa, 27 de enero de 2025



.....
Dra. Yanet Delgado Rodríguez
ENFERMERA ESPECIALISTA
C.E.P. N° 18197 - R.E.E. N° 5737

Nivel de conocimiento b	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico b	Nivel de conocimiento	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico	Edad
3	1	12	15	1
3	2	12	22	4
3	1	12	17	2
3	1	12	15	1
3	1	11	14	1
3	1	11	18	2
3	2	11	21	3
3	1	11	17	3
3	1	13	18	2
3	1	13	19	2
3	1	13	19	2
3	1	13	17	2
3	2	10	21	1
3	1	10	14	1
3	2	10	23	1
3	1	10	17	2
3	1	11	16	2
3	2	11	20	3
3	2	11	20	2
3	1	11	15	1
2	1	15	16	2
2	1	15	15	2
2	1	15	16	1
2	1	15	19	2
3	1	8	18	1
3	2	8	20	2
3	2	8	24	1
3	1	8	14	1
3	1	8	18	1
3	1	8	19	2
3	1	8	17	1
3	1	8	18	2
3	1	11	17	1
3	2	11	22	2
3	2	11	20	2
3	2	11	20	3
3	1	13	19	1
3	1	13	18	2
3	1	13	14	1
3	2	13	20	2
3	1	8	16	1
3	1	8	14	1
3	2	8	25	3

Nivel de conocimiento b	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico b	Nivel de conocimiento	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico	Edad
3	1	8	18	2
1	1	18	13	1
1	1	18	14	1
1	1	18	18	2
1	1	18	19	1
3	1	13	15	2
3	1	13	15	2
3	1	13	18	2
3	1	13	18	3
3	1	13	16	2
3	1	13	15	1
3	2	13	20	4
3	1	13	16	1
3	1	12	17	2
3	1	12	15	1
3	1	12	14	1
3	1	12	16	2
3	1	9	18	1
3	2	9	27	2
3	2	9	22	3
3	1	9	18	2
3	1	9	19	2
3	1	9	15	1
3	1	9	17	2
3	1	9	18	2
3	2	12	20	3
3	2	12	20	2
3	1	12	18	3
3	1	12	15	1
3	2	12	21	2
3	2	12	21	1
3	1	12	19	3
3	1	12	13	1
2	2	14	21	3
2	2	14	25	2
2	2	14	21	3
2	1	14	14	1
2	1	14	17	2
2	2	14	29	4
2	1	14	16	1
2	1	14	14	1
2	1	14	17	2
2	1	14	15	1

Nivel de conocimiento b	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico b	Nivel de conocimiento	Riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico	Edad
2	1	14	17	2
2	1	14	15	2
3	2	13	21	3
3	1	13	19	2
3	2	13	21	3
3	2	13	23	3
2	1	14	15	2
2	1	14	19	4
2	1	14	16	2
2	1	14	14	1
2	1	15	14	1
2	1	15	16	2
2	1	15	16	2
2	1	15	16	1
3	2	12	20	4
3	2	12	22	4
3	1	12	15	1
3	1	12	17	1
3	1	12	19	3
3	1	12	16	1
3	2	12	20	2
3	1	12	18	1
3	1	13	15	2
3	1	13	19	2
3	1	13	16	2
3	1	13	16	2
3	2	8	21	2
3	1	8	18	1
3	1	8	19	2
3	1	8	14	1
3	2	9	24	5
3	1	9	19	2
3	1	9	14	2
3	1	9	18	2