



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ FACULTAD DE  
ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN ESPECIALIDAD  
ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA**

**ÉNFASIS EN CUIDADO QUIRÚRGICO**



## **TESINA**

**“Diseño de un protocolo de cuidados perioperatorios centrado en la mujer con  
cáncer cervicouterino: impacto en la recuperación postoperatoria”**

### **PRESENTA:**

Licenciada en Enfermería  
Carol Elizabeth Vazquez Llanas

### **DIRECTORA DE TESINA:**

Dra. Yolanda Terán Figueroa

Para obtener el nivel de Especialista en Enfermería Clínica Avanzada con énfasis en  
Cuidado Quirúrgico

San Luis Potosí, S.L.P; México

Julio.2026





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ FACULTAD DE  
ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN ESPECIALIDAD  
ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA**

**ÉNFASIS EN CUIDADO QUIRÚRGICO**



**Título:**

**“Diseño de un protocolo de cuidados perioperatorios centrado en la mujer con  
cáncer cervicouterino: impacto en la recuperación postoperatoria”**

**Tesina**

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Quirúrgico

**Presenta:**

Lic. Enf. Carol Elizabeth Vazquez LLanas

---

Dra. Yolanda Terán Figueroa

San Luis Potosí, S.L.P; México

Julio.2026



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ FACULTAD DE  
ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN ESPECIALIDAD  
ENFERMERÍA CLÍNICA AVANZADA**

**ÉNFASIS EN CUIDADO QUIRÚRGICO**



**Título:**

**“Diseño de un protocolo de cuidados perioperatorios centrado en la mujer con  
cáncer cervicouterino: impacto en la recuperación postoperatoria”**

**Tesina**

Para obtener el nivel de Especialista en Cuidado Quirúrgico

**Presenta:**

Lic. Enf. Carol Elizabeth Vazquez LLanas

**Sinodales**

**MCA. Gregoria Patricia Muñiz Carreón**

**Presidente**

**EECQ. Indira del Carmen Esmeralda Rodríguez**

**Secretario**

**Dra. Yolanda Terán Figueroa**

**Vocal**

San Luis Potosí, S.L.P; México

Julio, 2026

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco profundamente a mi familia, por ser mi principal sostén a lo largo de este proceso académico. Gracias por su paciencia infinita, comprensión y acompañamiento constante, así como por el ánimo y la fortaleza que me brindaron en los momentos de mayor cansancio y dificultad. Su confianza en mí, su apoyo incondicional y su presencia constante fueron pilares fundamentales que me permitieron continuar y culminar este trabajo.

De manera especial, agradezco a mis amigos, quienes, con su apoyo, palabras de aliento y compañía hicieron más llevadero este camino. Gracias por estar presentes, por motivarme a no rendirme y por creer en mis capacidades incluso cuando yo

Asimismo, agradezco a las personas especiales que se cruzaron en este camino académico y personal, quienes, con sus enseñanzas, consejos, apoyo oportuno y palabras de aliento. Cada encuentro dejó una huella valiosa que enriqueció este proceso y permitió ampliar mi visión profesional y humana.

De igual manera, extiendo mi agradecimiento a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, aportaron a la realización de esta tesina mediante orientación académica, apoyo moral o consejos, ya que cada contribución fue fundamental para la culminación de este logro personal y profesional.

Este trabajo representa no solo un esfuerzo académico, sino también el reflejo del respaldo y la motivación de quienes han formado parte de mi vida durante este proceso.

Sin duda, mi más sincero agradecimiento a mi asesora de tesis, por creer en mi capacidad, impulsarme y guiarme para explotar al máximo mis habilidades. Su paciencia, dedicación y conocimientos fueron clave en la realización de esta tesina.

De manera especial, expreso mi sincero agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo económico otorgado a través de la beca que hizo posible la realización de la Especialidad.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN .....	3
III.	OBJETIVOS .....	5
	3.1 General.....	5
	3.2 Especifico .....	5
IV.	METODOLOGÍA.....	6
	4.1 Estrategia de búsqueda de información.....	6
	4.2 Tiempo y espacio .....	7
	4.3 Recursos humanos .....	7
	4.4 Recursos materiales y financieros.....	7
V.	MARCO TEÓRICO .....	8
	5.1 Cáncer.....	8
	5.1.1 Genes causantes del cáncer.....	9
	5.2 Anatomía del aparato genital femenino .....	11
	5.3 Cáncer cervicouterino (CC) .....	13
	5.3.1 Historia natural del CC .....	13
	5.3.2 Tipos de CC.....	14
	5.4 Epidemiología.....	15
	5.5 Agente causal .....	16
	5.6 Cofactores de riesgo.....	18
	5.7 Prevención de CC.....	20
	5.7.1 Prevención primaria .....	21
	5.7.2 Prevención secundario: Papanicolau, prueba de VPH, colposcopia .....	22
	5.8 Sintomatología .....	25
	5.9 Clasificación FIGO .....	26
	5.10 Tratamiento.....	38
	5.10.1 Tratamiento no quirúrgico .....	38
	5.10.2 Tratamiento quirúrgico.....	40
	5.11 Perioperatorio.....	51

5.11.1 Preoperatorio .....	52
5.11.2 Transoperatorio .....	57
5.11.3 Postoperatorio .....	63
5.12 NANDA .....	64
5.13 Protocolo .....	65
VI. RESULTADOS .....	67
VII. CONCLUSIÓN .....	83
VIII. BIBLIOGRAFÍA .....	85
IX. ANEXO .....	98

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer cervicouterino constituye un problema prioritario de salud pública y representa un desafío significativo para los sistemas de atención sanitaria. La cirugía es uno de los pilares del tratamiento y requiere cuidados de enfermería especializados durante el periodo perioperatorio para reducir riesgos, prevenir complicaciones y favorecer la recuperación integral de la paciente. **Objetivo:** Diseñar un protocolo de cuidados de enfermería perioperatorios para pacientes con cáncer cervicouterino sometidas a tratamiento quirúrgico, orientado a estandarizar la atención y fortalecer la seguridad y calidad del cuidado. **Metodología:** Se realizó un estudio documental y descriptivo mediante la revisión de literatura científica, guías clínicas y documentos normativos relacionados con el cáncer cervicouterino, el manejo quirúrgico y los cuidados de enfermería. El protocolo se estructuró con base a evidencia científica integrando diagnósticos NANDA. **Resultados:** El análisis de la información permitió identificar cuidados prioritarios enfocados en la preparación integral de la paciente, la vigilancia clínica, el manejo del dolor, la prevención de complicaciones y el apoyo emocional. El protocolo elaborado proporciona una guía sistemática que orienta la práctica de enfermería y promueve la continuidad del cuidado durante las fases preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. **Conclusiones:** La implementación de un protocolo de cuidados de enfermería perioperatorios en pacientes con cáncer cervicouterino sometidas a cirugía contribuye a mejorar la calidad y seguridad de la atención, fortalece el rol profesional de enfermería y favorece un cuidado integral y humanizado.

### **Palabras clave:**

Cáncer cervicouterino, cuidados de enfermería, periodo perioperatorio, cirugía, protocolo.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cervical cancer is a major public health problem and poses significant challenges for healthcare systems. Surgery is one of the main treatment options and requires specialized perioperative nursing care to reduce risks, prevent complications, and promote comprehensive patient recovery.

**Objective:** To design a perioperative nursing care protocol for patients undergoing surgical treatment for cervical cancer, aimed at standardizing care and improving patient safety and quality of care. **Methodology:** A documentary and descriptive study was conducted through a review of scientific literature, clinical guidelines, and normative documents related to cervical cancer, surgical management, and nursing care. The protocol was structured based on scientific evidence, integrating NANDA nursing diagnoses.

**Results:** The analysis identified priority nursing care focused on comprehensive patient preparation, clinical monitoring, pain management, prevention of complications, and emotional support. The developed protocol provides a systematic guide that supports nursing practice and ensures continuity of care throughout the perioperative phases. **Conclusions:** The implementation of a perioperative nursing care protocol for surgical cervical cancer patients improves the quality and safety of care, strengthens the professional role of nursing, and promotes comprehensive and humanized patient-centered care.

### **Keywords:**

Cervical cancer, nursing care, perioperative period, surgery, prot

## I. INTRODUCCIÓN

La enfermería perioperatoria, según la historia, se remonta a 1873 en los Estados Unidos con la creación de las primeras escuelas de formación en enfermería. En 1978, la Asociación de Enfermeras de Quirófano (AORN) introdujo la definición de enfermería perioperatoria como “el proceso de cuidado durante el perioperatorio, que es temporal y que los pacientes experimentan durante los períodos preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio”.<sup>[1]</sup>

La calidad de la atención, la experiencia y los resultados quirúrgicos dependen en una gran medida de la atención perioperatoria ejemplar la cual es brindada por un equipo multidisciplinario, se ha demostrado que la atención perioperatoria de alta calidad minimiza las complicaciones posoperatorias, reduce la necesidad de cuidados intensivos postoperatorios y disminuye la duración postoperatoria de la estancia hospitalaria.<sup>[2]</sup>

Por lo tanto y bajo este contexto, los protocolos de enfermería son uno de los pilares básicos para determinar la forma de actuar y el compromiso de los profesionales de la salud en el desarrollo de los cuidados que llevan a cabo. Las investigaciones que se realizan en el ámbito de las ciencias de la salud aportan cada día nuevas evidencias que suponen cambios en los cuidados de los pacientes; son documentos que además de establecer una normativa para la práctica, constituyen una importante fuente de información y facilitan la incorporación de nuevos profesionales. Por lo tanto, los protocolos deben ser actualizados para adaptarse a todas las novedades y reducir la variabilidad de la práctica clínica.<sup>[3]</sup>

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), define al Cáncer Cervicouterino(CC) como el crecimiento, desarrollo

y multiplicación de manera desordenada y sin control de las células del epitelio de la región que conecta el útero con la vagina. Este comienza cuando las células sanas (aquellas que crecen, se multiplican a cierta velocidad y finalmente mueren en un momento determinado) del cuello uterino, desarrollan cambios (mutaciones), convirtiéndose en las células anormales que se acumularán y formarán una masa (tumor). Así, las células cancerosas invaden los tejidos cercanos y pueden desprenderse de un tumor para diseminarse (hacer metástasis) en otras partes del cuerpo <sup>[4]</sup>, actualmente se cuentan con múltiples tratamientos siendo los más comunes la radioterapia, la quimioterapia y los procedimientos quirúrgicos dentro de los cuales se encuentran la conización, linfadenectomía, histerectomía (radical, parcial o radical modificada), cervicectomía uterina y exenteración pélvica total.

En este sentido, la creación y aplicación de protocolos de cuidados perioperatorios resulta fundamental para garantizar una atención integral en todos los pacientes que son sometidos a intervenciones quirúrgicas y de manera particular, en mujeres diagnosticadas con CC). Estos protocolos no solo logran optimizar el proceso de recuperación (ya sea total o parcial) sino también ofrece una herramienta al personal de enfermería en formación o actualmente laborando. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que la implementación de guías es fundamental para garantizar la seguridad y calidad de la atención médica. <sup>[5]</sup>

## II. JUSTIFICACIÓN

El CC, es considerado la segunda causa de muerte en mujeres a nivel mundial y también la principal causa en patologías malignas en países en desarrollo, se origina comúnmente por el crecimiento de células cancerígenas en el cuello uterino. Esta enfermedad es causada por el virus del papiloma humano (VPH), relacionado a factores de adquisición mediante la vía sexual, no presenta sintomatología en la mayoría de los casos y es tratable en sus inicios, mas no en sus etapas graves. [6]

Según la OMS, a escala mundial, el CC es el cuarto tipo de cáncer más común entre las mujeres, con una incidencia aproximadamente de 600, 000 nuevos casos y 350,000 muertes en 2022. Más del 94% de las mujeres que fallecieron por esta causa se produjeron en países de ingreso bajo y mediano como México. Las tasas de incidencia y mortalidad más elevadas se registran en África Subsahariana, América Central y Asia Sudoriental. Las diferencias regionales en la carga de esta enfermedad se relacionan con las desigualdades en el acceso a los servicios de vacunación, cribado (pruebas o estudios en la población) y tratamiento, los factores de riesgo, como la prevalencia del VIH, y determinantes sociales y económicos como el sexo, los sesgos de género y la pobreza. [7]

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) señala que las tasas han disminuido en la mayoría de las regiones del mundo durante las últimas décadas debido al aumento de los niveles socioeconómicos, la disminución del riesgo de infección persistente por el VPH y las actividades continuas de detección temprana. Sin embargo, en México, para 2020 es el segundo cáncer más diagnosticado y la segunda causa de muerte en mujeres, con un estimado

de 9,439 nuevos casos y 4,335 muertes; en 2021, el mismo Instituto detectó 1,155 casos nuevos y 1,059 defunciones. [8]

De acuerdo con datos publicados por las Secretaria de Salud en el Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), emitido durante la semana 36, en el año de 2025 se registraron 2,938 casos de tumores malignos del cuello uterino mientras que en 2024 se reportaron 3,438 casos, en cuanto a las displasias cervicales leves y moderadas, en 2025 se documentaron 30,837 casos frente a los 27,514 casos registrados en 2024, por otro lado, las displasias cervicales severas y los casos de CC insitu alcanzaron un total de 3,835 en 2025 comparado con 3,479 durante 2024. [9]

La cirugía juega un papel esencial en el diagnóstico y manejo de la atención del CC y, a menudo, puede proporcionar una cura para las mujeres con enfermedad en etapa temprana o como cuidado paliativo, se estima que una proporción significativa de mujeres se someten a algún tipo de procedimiento quirúrgico, sin embargo, esto conlleva riesgos y complicaciones. [10]

Así, la presente tesina tiene como objetivo realizar un trabajo de investigación documental a través de diversas bases de datos para recopilar información relacionada con el CC y su manejo quirúrgico. Con base en ello, se desarrollará un protocolo de cuidados perioperatorios enfocado en la atención que se brinda a las pacientes durante el perioperatorio, incluyendo el preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio. Este protocolo busca constituirse como una herramienta práctica y funcional para el personal de enfermería y estudiantes en formación, con el fin de proporcionar información actualizada estandarizando la atención y mejorando los resultados clínicos.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 General**

Desarrollar un protocolo de cuidados perioperatorios centrado en mujeres con CC que sea de utilidad para el personal de enfermería profesional y en formación.

#### **3.2 Especifico**

- Proporcionar información específica y actualizada sobre CC y su manejo quirúrgico mediante la revisión bibliográfica.
- Elaborar un protocolo para mejorar los cuidados perioperatorios de las mujeres sometidas a cirugía como tratamiento para el CC.
- Utilización de la taxonomía NANDA para la creación de un protocolo de atención perioperatoria aplicable en ambientes hospitalarios

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Estrategia de búsqueda de información

La presente tesina es una investigación de tipo documental, descriptiva y cualitativa orientada a la recopilación y análisis de información con el fin de realizar un protocolo de cuidados de enfermería en el perioperatorio en pacientes con CC.

Se realizó una búsqueda de información en bases de datos como: PubMed, SciELO, LILACS, Medline y Google Scholar, así como en fuentes oficiales nacionales e internacionales como la Secretaría de Salud, ISSSTE, IMSS y la Organización Mundial de la Salud, se incluyeron publicaciones en español e inglés comprendiendo el periodo de 2016 a 2025.

Tabla 1. Artículos consultados

Numero de artículos revisados	de	Numero de artículos aceptados	de	Numero de artículos eliminados	de	Artículos en español	Artículos en ingles
220		109		111		62	47

Mediante, Mesh y DeCS las palabras claves fueron: Neoplasia de cuello uterino, Displasia cérvico-uterina, Cirugía, Cuidado, Enfermeras, Procedimiento quirúrgico.

## 4.2 Tiempo y espacio

El presente trabajo se llevó a cabo en la Unidad de posgrado perteneciente a la Facultad de Enfermería y Nutrición de la UASLP, con un inicio en marzo de 2025 y culminado en febrero de 2026.

## 4.3 Recursos humanos

Para la realización del presente trabajo se contó con un estudiante de la especialidad en enfermería clínica avanzada con énfasis en cuidado quirúrgico, bajo la orientación y acompañamiento de la Dra. Yolanda Terán quien participo como asesora de tesis.

## 4.4 Recursos materiales y financieros

En la tabla 1 se presenta de manera organizada los recursos utilizados para la elaboración de la presente tesina. Dicho apartado incluye la descripción detallada de los materiales empleados y su respectivo costo, con el propósito de ofrecer una visión clara y transparente de los insumos que fueron requeridos para el desarrollo del proyecto.

Tabla 2. Descripción de recursos materiales y financieros

Cantidad	Material	Costo unitario
1	Computadora	\$ 10,000
1	NANDA	NA
20 (+)	Revistas, artículos en línea	NA

## V. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Cáncer

Según el Instituto Nacional del Cáncer se define como una “enfermedad por la que algunas células del cuerpo se multiplican sin control y se diseminan a otras partes del cuerpo” <sup>[11]</sup> y es posible que el cáncer comience en cualquier parte del cuerpo humano, formado por billones de células.

En 2023, se realizó una actualización de la definición de cáncer en el libro molecular cancer research. Brown J.S, Amend SR y colaboradores plantearon la siguiente definición: “El cáncer es una enfermedad de proliferación descontrolada por células transformadas sujetas a evolución por selección natural.”<sup>[12]</sup>

En condiciones normales, las células humanas se forman y se multiplican (mediante un proceso que se llama división celular) para formar células nuevas a medida que el cuerpo las necesita, cuando las células envejecen o se dañan, mueren y las células nuevas las reemplazan, sin embargo, a veces el proceso no sigue este orden y las células anormales o células dañadas se forman y se multiplican cuando no deberían formando tumores (que son bultos de tejido) los cuales pueden ser cancerosos (malignos) o no cancerosos (benignos).

Los tumores malignos tienen la capacidad de diseminarse (invadir) a los tejidos cercanos también pueden viajar más lejos a otras partes del cuerpo y formar tumores, a este proceso que se llama metástasis, se debe tener en cuenta que existen muchos tipos de cáncer que forman tumores sólidos sin embargo, existen cánceres que no forman tumores sólidos como la leucemia.

Los tumores benignos no se diseminan a los tejidos cercanos, pero a veces son bastante grandes y podrían causar síntomas graves o poner en peligro la

vida de la persona, como el caso de los tumores que se desarrollan en el cerebro o encéfalo. Cuando se extirpan los tumores benignos, no suelen volver, mientras que los tumores malignos a veces vuelven.

El cáncer se conoce como una “enfermedad de los genes”, esto puede ocurrir cuando existen:

- Errores que ocurren cuando las células se multiplican.
- Daños en el ácido desoxirribonucleico (ADN) por sustancias perjudiciales en el medio ambiente, como las sustancias químicas en el humo del tabaco y los rayos ultravioleta del sol.
- Por herencia de padres a hijos <sup>[11]</sup>

Se tiene conocimiento que el cuerpo elimina aquellas células con daño en el ADN antes de volverse cancerosas, sin embargo, la capacidad del cuerpo disminuye a medida que las personas envejecen. Por ello el riesgo de cáncer aumenta con la edad.

### **5.1.1 Genes causantes del cáncer**

Para que el cáncer se active se requieren de cambios genéticos, principalmente suele afectar a tres tipos de genes los cuales son los protooncogenes, el gen supresor tumoral y el gen de reparación de ADN

- Protooncogén: participan en la formación y multiplicación normal de las células, pero cuando hay ciertos cambios en estos genes pueden convertirse en genes causantes de cáncer (oncogenes), estos hacen que las células se multipliquen y sobrevivan en casos en los que no deberían.<sup>[11]</sup>
- Gen supresor tumoral: son genes normales que desaceleran la división celular o indican a las células que tienen que morir en el momento correcto (un proceso conocido como apoptosis o muerte celular

programada). Cuando los genes supresores de tumores no funcionan adecuadamente, las células pueden crecer en forma descontrolada.

- Genes reparadores del ADN: ayudan a arreglar errores en el ADN, si no pueden arreglarlos, desencadenan la muerte de la célula para que los errores no causen más problemas. Cuando algo falla en uno de estos genes reparadores del ADN, puede dar lugar a que se comentan más errores dentro de la célula. Algunos de estos podrían afectar a otros genes, lo cual podría ocasionar que la célula crezca sin control. <sup>[13]</sup>

Existen más de 100 tipos de cáncer los cuales reciben su nombre según el órgano o tejido donde se origina. En la presente tesina se abordará únicamente en cáncer cervicouterino.

## 5.2 Anatomía del aparato genital femenino

El aparato genital femenino se encuentra conformado por estructuras internas y externas, los genitales externos son aquellas partes que son visibles y está conformado por el monte de venus, los labios mayores, los labios menores y el clítoris.

El monte de venus es una prominencia adiposa que está situada por encima de la sínfisis del pubis donde se originan dos pliegues longitudinales de piel los cuales constituyen a los labios mayores que rodean a su vez a los labios menores los cuales son formados por pliegues cutáneos delgados y pigmentados con abundantes glándulas sebáceas y sudoríparas que carecen de folículos pilosos, los labios menores se unen por delante formando el prepucio del clítoris y por la parte posterior se fusionan formando la horquilla perineal. El clítoris es un órgano eréctil de tamaño pequeño situado en el borde inferior de la sínfisis del pubis.

Al separar los labios se puede observar el vestíbulo y el meato uretral a dos centímetros por debajo del clítoris, en el vestíbulo vaginal se encuentra el himen (la cual es una membrana cutánea mucosa, delgada y vascularizada que separa la vagina del vestíbulo) además se encuentran las glándulas de Skene (ubicada a ambos lados del meato uretral) y las glándulas de Bartolini (a ambos lados del vestíbulo).

Los genitales interiores se encuentran constituido por el útero, los ovarios y las tubas uterinas.

El útero también se le conoce como matriz es un órgano impar, simétrico y hueco que se compone de cuerpo y cuello uterino, separados entre sí por un ligero estrechamiento que constituye el istmo uterino. El cuerpo uterino tiene forma aplanada y triangular está formado por tres capas: el endometrio que es la capa mucosa interna la cual se desprende durante la menstruación, el

miometrio que es la capa de músculo liso la cual se expande durante el embarazo y el perimetrio que es a capa más externa y protectora; en sus dos extremos laterales superiores se abren las trompas de Falopio. El cuello uterino también es llamado cérvix.<sup>[14]</sup>

El cérvix o cuello uterino es la parte fibromuscular inferior del útero, mide 3-4 cm de longitud, aunque varía según la edad, el número de partos y el momento del ciclo menstrual. Se divide en dos partes: endocérvix y ectocérvix/exocérvix.

La más cercana al cuerpo uterino se llama endocérvix, cubierto por un epitelio cilíndrico productor de moco y la más cercana a la vagina es el ectocérvix o exocérvix, cubierta por un epitelio pavimentos (escamoso). El área del cérvix donde el epitelio cilíndrico coexiste con el escamoso se conoce como zona de transición y es donde aparece la mayoría de los tumores.<sup>[15]</sup>

Las tubas uterinas también son llamadas oviducto tienen 12 cm de longitud comunican la cavidad uterina con la cavidad peritoneal, se dividen en tres zonas:

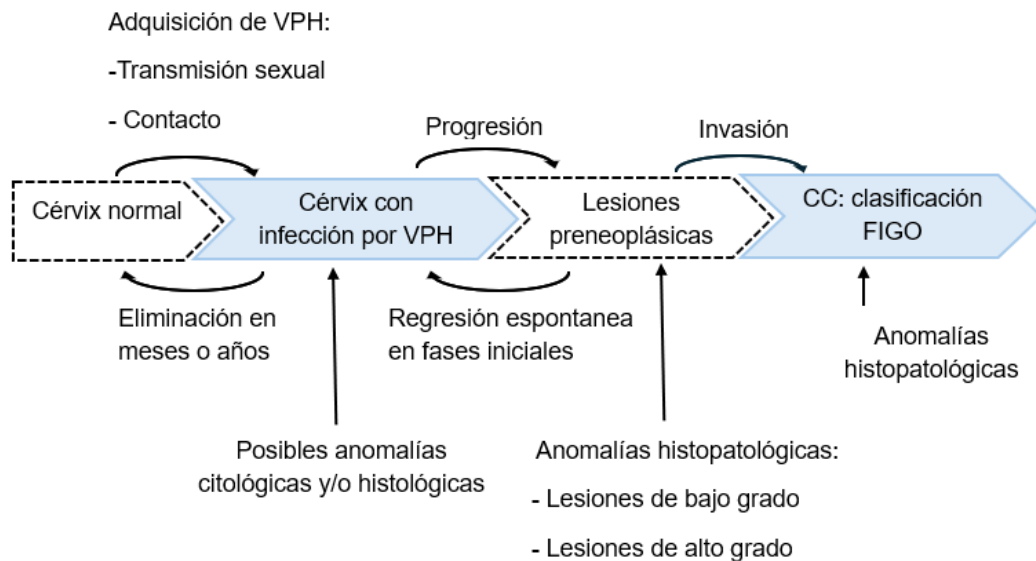
- Porción intersticial (también conocida como intramural) es el segmento más cercano al útero y se localiza dentro del miometrio y es la parte más estrecha, esta porción conecta la cavidad uterina con el resto de la trompa de Falopio y mide alrededor de 1 cm.
- Porción ístmica localizada entre la ampolla y la porción intramural, es una porción estrecha con paredes musculares gruesas que permiten colaborar activamente en el transporte del ovulo o embrión esto mediante contracciones y el movimiento de cilios que recubren la superficie interna, mide aproximadamente 2 a 4 cm.
- Porción ampular la cual es la zona más gruesa ubicada entre el istmo y el infundíbulo (el cual tiene forma de embudo y termina en las fimbrias) es el sitio donde ocurre la fecundación del ovulo

Los ovarios son un órgano bilateral y cuenta con dos funciones, la producción de óvulos y la secreción de hormonas. [14]

### 5.3 Cáncer cervicouterino (CC)

El CC es una proliferación de células que comienza en el cuello del útero, inicia cuando las células sanas del cuello del útero presentan cambios en su ADN que le indican que se multiplique rápidamente ( el ADN de una célula es el que contiene las instrucciones que le indican a la célula lo que debe hacer). Las células siguen viviendo esto causa un exceso de células, lo que podría formar una masa llamada tumor. Las células pueden invadir y destruir los tejidos sanos del cuerpo . [15]

#### 5.3.1 Historia natural del CC



Modificado de Sánchez Lorenzo, 2023 por L.E Vazquez Llanas Carol Elizabeth.[15]

### 5.3.2 Tipos de CC

Como anteriormente se describe, el cuello uterino tiene dos zonas las cuales se diferencian entre sí por el tipo de células de las que están conformadas, el endocérvix es aquel que conduce al útero y está formado por células glandulares (cilíndrico) mientras que el ectocérvix conduce a la vagina y está formado por células escamosas (epidermoide/pavimentoso), el CC se desarrolla en la zona de transformación la cual es la unión de ambos tipos de células.

Se tiene en conocimiento que el CC se divide en dos tipos principales y son dependientes al tipo de células donde se origina:

- Carcinoma de células escamosas (epidermoide): Este tipo inicia en las células finas y aplanadas llamadas células escamosas las cuales recubren la parte externa del cuello del útero (exocérvix). La mayoría de los CC son de este tipo.
- Adenocarcinoma: Este tipo de CC comienza en las células glandulares que recubren el canal cervical (endocérvix).
- Carcinoma adenoescamoso o carcinoma mixto: tipo de CC poco común es aquel donde el cáncer incluye células tanto escamosas como glandulares.<sup>[16]</sup>

## 5.4 Epidemiología

Para la semana epidemiológica 41, el SINAVE (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica) reporta en su boletín los casos de tumor malignos del cuello uterino correspondientes al año 2025, y se compararon con las misma semana en el año 2024, esto se muestra en la tabla 3:

Tabla 3. Comparativo de casos de cáncer cervicouterino en México, 2024-2025 (semana 41)

	Semanas transcurridas	Casos acumulados	Promedio diario	Variación respecto al año anterior
2025	41	3,640	12.7	Disminuyo un 5.9 %
2024	41	3,867	13.5	

Nota: Tomado del boletín epidemiológico sistema nacional de vigilancia epidemiológica.<sup>[9]</sup>

En la tabla 3 se muestran los casos detectados en el estado de San Luis Potosí durante la semana 41 y su comparación con el año pasado.

Tabla 4. Comparativo de casos detectados de cáncer cervicouterino en San Luis Potosí, 2024-2025 (semana 41)

Año	Semanas transcurridas	Casos detectados	Variación respecto al año anterior
2025	41	2	Se aumento un 100%
2024	41	0	

Nota: Tomado del boletín epidemiológico sistema nacional de vigilancia epidemiológica.<sup>[9]</sup>

## 5.5 Agente causal

En la actualidad se reconoce de manera concluyente que la infección persistente de virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo constituye el principal agente etiológico de distintos tipos de cáncer, entre ellos el cáncer cervicouterino (CC) así como los cánceres de cuello uterino, ano, vulva, pene y orofaringe. La transmisión del VPH ocurre principalmente mediante contacto directo con la piel-mucosas durante actividades sexuales incluyendo la interacción mano-genital, el sexo oral y el sexo vaginal. Dado que la mayoría de las infecciones son cursadas de manera asintomática, su adquisición y transmisión suelen pasar inadvertidas por lo cual se debe mantener un constante chequeo médico.

El tiempo de progresión suele ser altamente variable, en mujeres inmunocompetentes, la progresión desde la infección inicial hasta el desarrollo de CC puede tardar entre 15 y 20 años debido a la capacidad del sistema inmunitario para contener y eliminar el virus. Sin embargo, las mujeres con inmunosupresión este intervalo se reduce considerablemente pudiendo evolucionar hacia cáncer en tan solo 5 a 10 años, esto evidencia el papel central del estado inmunitario en el que se encuentre la mujer.

Aunque el sistema inmunitario humano posee la capacidad de eliminar de manera eficaz la mayoría de los agentes infecciosos que ingresan al organismo, existe un grupo reducido de microorganismos que logra evadir los mecanismos de defensa inmunitaria. Estas infecciones, al escapar del reconocimiento o de la acción efectiva de las células inmunocompetentes, pueden mantenerse activas en el organismo y persistir durante periodos prolongados, lo que facilita su establecimiento y perpetuación a pesar de la respuesta defensiva del huésped.

Un claro ejemplo de este fenómeno es la infección por virus del papiloma humano (VPH), del cual se han identificado más de 100 tipos, los cuales pueden dividirse en dos grandes grupos:

- De alto riesgo: cuenta con al menos 13 tipos pertenecientes a este grupo, los más frecuentes son VPH 16 y 18 los cuales son responsables de aproximadamente el 71% de los casos de CC, mientras que los tipos de VPH 31, 33, 45, 52 y 58 representan únicamente el 19% de los casos de CC.
- De bajo riesgo: el VPH 6 y 11 son los tipos más frecuentes y son causantes de condilomas acuminados (verrugas genitales) y la papilomatosis respiratoria.<sup>[15]</sup>

## 5.6 Cofactores de riesgo

En la actualidad diferentes investigaciones evidencian que existen múltiples factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar CC y se presentan a continuación:

- Tabaco: El consumo eleva el riesgo significativamente de padecer una lesión premaligna y un cáncer cervical invasor respecto a las no fumadoras, se ha comprobado que existe en el moco cervical una elevada concentración de nicotina e hidrocarburos que pueden ejercer una acción mutagénica, además disminuye las células de Langerhans (células que cuentan con una función antigénica, impidiendo el ingreso de agentes infecciosos en el organismo)
- Anticonceptivos hormonales orales: Su toma durante un período superior a 5 años incrementa el riesgo de padecer lesiones premalignas y cáncer cervical invasor, el riesgo aumenta a medida que aumenta su uso y disminuye paulatinamente tras suspenderse. El mecanismo no es bien conocido, pero parece que las hormonas potencian la expresión de determinados genes del VPH, el riesgo aumenta de 2 a 3 veces comparado con las mujeres no usuarias.
- Infecciones del cuello cervicouterino: La cervicitis, especialmente si está causada por *Chlamydia trachomatis*, gonococo, virus del herpes simple o *Trichomonas vaginalis*, puede incrementar el riesgo de sufrir una infección por VPH y, probablemente, aumentar así el riesgo de neoplasia cervical.
- Inmunosupresión: Tanto la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como la inmunosupresión farmacológica (trasplantes, enfermedades autoinmunes, etc) incrementan el riesgo de neoplasias, ya que supone una mayor susceptibilidad a la infección.

- Paridad: La elevada paridad favorece que la zona de transformación se sitúe en el ectocérvix durante un mayor tiempo, lo que facilita la exposición al VPH.
- Conducta sexual (inicio de vida sexual activa temprana y múltiples parejas sexuales): Aumenta la probabilidad de entrar en contacto con cepas causante de VPH.<sup>[18]</sup>

## 5.7 Prevención de CC

La prevención constituye una de las estrategias más efectivas para evitar la aparición de enfermedades y por consiguiente las complicaciones asociadas. Cuando se habla del CC toma especial relevancia ya que se trata de una enfermedad que en la mayoría de los casos tiende a ser asintomático hasta que se encuentra en etapas avanzadas, por ello contar con una prevención adecuada y una detección oportuna permite actuar con rapidez, mejorando el pronóstico y proporcionando al paciente el mejor tratamiento.

Bajo este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso una iniciativa global para la eliminación de CC como problema de salud pública que se prevé se cumpla antes del 2030, basado en la estrategia 90%-70%-90% la cual cuenta con tres pilares:

- El 90% de las niñas se encuentran completamente vacunadas contra el VPH antes de los 15 años
- El 70% de las mujeres contarán con una prueba de detección de alta precisión (tamiz) a los 35 años y nuevamente a los 45 años
- El 90% de las mujeres con lesiones precancerosas y con cáncer invasivo contarán con tratamiento <sup>[26]</sup>

Por lo tanto, para alcanzar los objetivos establecidos por la OMS resulta indispensable fortalecer las acciones de prevención, las cuales se dividen en dos niveles fundamentales: la prevención primaria que se encuentra encaminada a evitar la aparición de la enfermedad mediante la vacunación y educación para la salud y la prevención secundaria centrada en la detección temprana y el tratamiento oportuno. Ambos niveles de prevención son necesarios para reducir la incidencia y mortalidad del CC.

## **5.7.1 Prevención primaria**

### **5.7.1.1 Vacunación**

La vacunación constituye una de las estrategias fundamentales dentro de la prevención primaria del VPH ya que es un método seguro, eficaz y sencillo para evitar la infección. Las vacunas utilizan partículas similares al virus esto para provocar la formación de anticuerpos, en caso de presentar una exposición al VPH se neutralizan y se elimina el virus antes de que se establezca la infección.

En México se disponen de tres tipos de vacunas profilácticas:

- Bivalente: protege contra VPH 16 y 18.
- Tetravalente: protege contra VPH 16,18,6 y 11.
- Nonavalente: protege contra VPH 16,18,6,11,31,3,45,52 y 58.

El esquema actual de vacunación en México varía según la población objetivo. Para las niñas de 5° de primaria y niñas de 11 años no escolarizadas se aplicará una dosis única intramuscular en la región deltoidea. En población de riesgo como personas de 11 a 49 años que viven con VIH el esquema es de tres dosis (0, 2 y 6 meses). Además, se administra una dosis única a niñas y adolescentes de 9 a 19 años que se encuentren en protocolos posteriores a una violencia sexual y a mujeres adolescentes de 12 a 16 años sin antecedentes de vacunación.

Las reacciones secundarias asociadas a la vacunación suelen ser leves. Las locales incluyen dolor, enrojecimiento y tumefacción en el sitio de aplicación, mientras que las sistémicas pueden manifestarse como cefalea, mareos, mialgias, artralgias y síntomas gastrointestinales como vómitos, náuseas o dolor abdominal. <sup>[19,20]</sup>

## 5.7.2 Prevención secundario: Papanicolau, prueba de VPH, colposcopia

### 5.7.2.1 Papanicolaou (citología cervical)

El Papanicolau es una técnica para la detección de manera oportuna del CC. En México se encuentra indicado para mujeres de 25 a 65 años, aunque también puede realizarse en mujeres que han iniciado su vida sexual activa antes de la edad indicada o mujeres que cuenten con factores de riesgo. A pesar de su importancia, muchas mujeres no acuden al tamizaje por diversas razones entre ellas se encuentra el dolor, la falta de información o las barreras socioculturales.

La prueba consiste en obtener una muestra de células del interior (endocérvix) y el exterior (ectocérvix) con una espátula o citobrush, se deberá tener en cuenta tomar una muestra de la zona de transformación ya que aquí es donde se desarrollan prácticamente todas las lesiones de alto grado, posteriormente la muestra se fijará en una lámina y se envía al laboratorio para identificar las células anormales.

Los resultados pueden ser normales, insatisfactorios (por una mala toma, presencia de moco o sangrado) o anormales las cuales se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Resultados anormales en la citología cervical y su interpretación clínica

Resultados anormales encontrados	Explicación
Células escamosas atípicas de significado indeterminado	Hallazgo anormal más común, significa que algunas células no se ven normales del todo sin embargo no se conoce la causa, puede ser una infección por VPH, irritación, masas o cambios hormonales.

Células glandulares atípicas	Se encuentran células glandulares que no parecen normales puede ser signo de un problema en el útero.
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	Significa que se encuentran cambios de bajo grado y la causa general es una infección por el VPH
Lesión escamosa atípica, no se puede detectar lesión intraepitelial escamosa de alto grado	Se encontraron células escamosas anormales que podrían ser una lesión intraepitelial de alto grado, aunque no se sabe con certeza
Lesión intraepitelial de alto grado	Se encontraron células del cuello uterino que son poco o muy anormales y que pueden convertirse en cáncer
Adenocarcinoma in situ	Se encontró una lesión avanzada en el tejido glandular del cuello uterino
Células cancerosas del cuello uterino (carcinoma de células escamosas o adenocarcinoma)	Se encontraron células cancerosas y se complementara con otras pruebas

Nota: Tomado del Instituto Nacional del Cáncer.<sup>[21]</sup>

### 5.7.2.2 Prueba de Virus del Papiloma Humano (VPH)

Durante esta prueba se toma una muestra de células del cuello uterino con un cepillo o espátula para posterior colocar la muestra en un envase con solución conservadora y se remite al laboratorio de biología molecular para ser analizada (buscando ADN o ARN de tipos de VPH de alto riesgo) , si existe un resultado negativo significa que no existe infección por VPH mientras que un resultado positivo significa que existe una infección por VPH y se requiere complementar con un estudio de papanicolaou.<sup>[21]</sup>

### **5.7.2.3 Colposcopia**

Es un examen diagnóstico con duración de 10 a 20 min que se realizan cuando el papanicolaou o la prueba de VPH muestran alteraciones, permite observar con aumento el cuello uterino, la vagina y la vulva en busca de áreas sospechosas o en busca de signos de enfermedad esto se realiza mediante un colposcopio y la aplicación de ácido acético. Si se observan áreas sospechosas, se obtiene una biopsia para confirmar el diagnóstico histopatológico.

Mediante este estudio se puede diagnosticar verrugas genitales, cervicitis, pólipos, cambios precancerosos en cuello uterino- vagina – vulva, cáncer vulvar- vaginal- cervicouterino.<sup>[22]</sup>

## 5.8 Sintomatología

El CC representa un desafío significativo, ya que en sus etapas iniciales suele ser asintomática; es decir que la mayoría de las mujeres no presentan ninguna molestia o síntomas sospechosos. Esta ausencia de manifestaciones clínicas dificulta su detección oportuna por lo cual la detección temprana mediante exámenes de tamizaje de forma regular cobra vital importancia.

No obstante, conforme la enfermedad progresa comienzan a aparecer diversos signos y síntomas clínicos que puede indicar su avance sin embargo es necesario que se cuente con la atención medica necesaria ya que la sintomatología puede deberse a otros trastornos.

Dentro de los síntomas que pueden presentarse se encuentran:

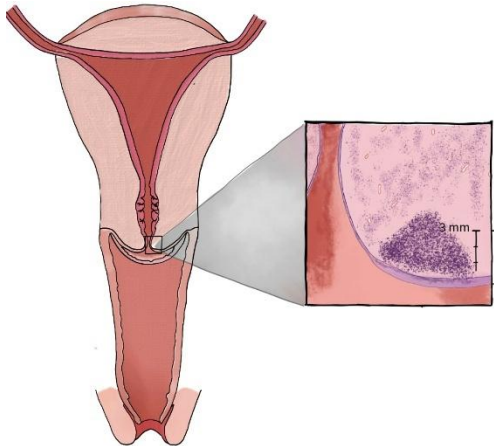
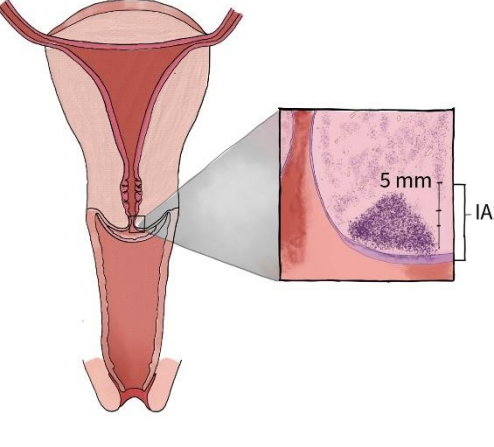
- Sangrado anormal dentro de esto incluye el sangrado intermenstrual, postcoital o posmenopáusico: es uno de los síntomas más característicos y se encuentra relacionado con lesiones en el cuello uterino las cuales comprometen los vasos sanguíneos cercanos, los nuevos vasos formados son débiles por lo cual pueden romperse fácilmente.
- Flujo vaginal anormal: regularmente puede ser sanguinolento, con un mal olor o una consistencia diferente a lo habitual esto puede deberse a la descomposición de tejidos afectados por el tumor
- Dolor pélvico o dispareunia: causado por el crecimiento tumoral que se extiende hacia los parámetros, esta invasión provoca compresión de las fibras nerviosas del plexo sacro
- Disuria, polaquiuria y hematuria: es causado por el crecimiento del tumor el cual puede comprimir o invadir la vejiga y los uréteres causando irritación vesical, la hematuria aparece cuando el tejido tumoral invade la mucosa vesical. [22,23]

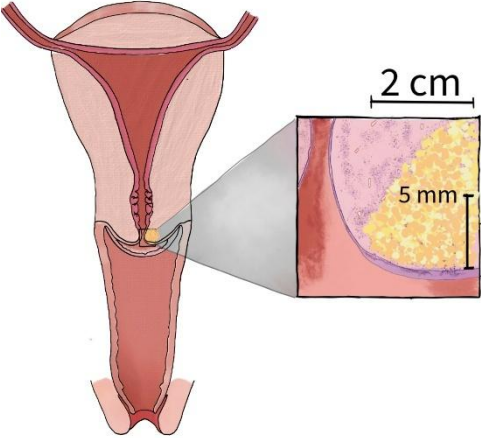
## **5.9 Clasificación FIGO**

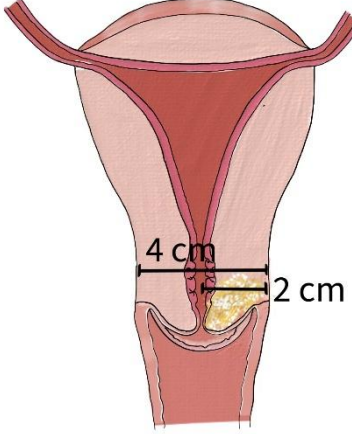
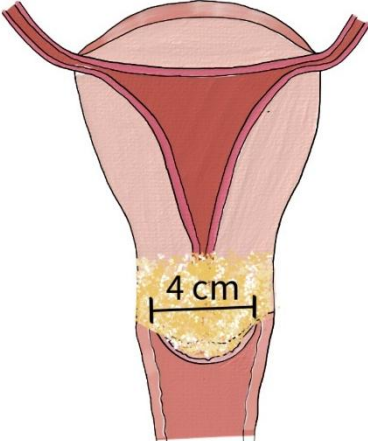
La clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (por sus siglas FIGO) representa un gran relevancia en la evaluación del CC, ya que permite determinar con precisión la extensión de la enfermedad y establecer el estadio clínico correspondiente. La utilización de esta clasificación contribuye de manera significativa a mejorar el pronóstico y la calidad de vida de las pacientes, al permitir la selección de estrategias terapéuticas acordes con la etapa evolutiva del tumor. En la tabla 6 se describe la clasificación FIGO y sus principales características .

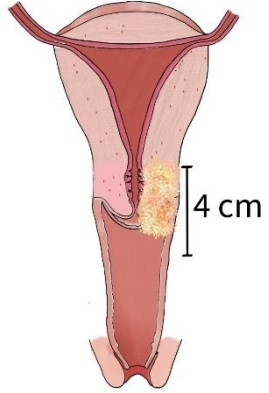
Tabla 6. Clasificación clínica del CC según la FIGO



Clasificación de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia)	
<b>Estadio I</b>	
Se refiere al carcinoma limitado estrictamente al cuello uterino; ya no lo es si existe afección del cuerpo uterino.	Imagen de referencia
<p><b>Estadio IA</b></p> <p>El estadio IA se subdivide según su profundidad de diseminación (IA1/IA2). Cáncer invasor identificado solo microscópicamente. Hay una invasión medida del estroma con una profundidad máxima de 5 mm y un diámetro no mayor de 7 mm</p>	<p>Imagen de autoría propia</p>


<p>Estadio IA1</p>	<p>Invasión medida del estroma no mayor de 3 mm de profundidad y 7 mm de diámetro</p>	 <p>The diagram shows a frontal view of the uterus with a magnified inset of the lower uterine segment. A purple-colored tumor is shown invading the myometrium to a depth of 3 mm, as indicated by a vertical scale bar and the label '3 mm'. A bracket on the right side of the inset is labeled 'IA1'.</p>	<p>Imagen de autoría propia</p>
<p>Estadio IA2</p>	<p>Invasión medida del estroma mayor de 3 mm pero menor de 5 mm de profundidad y no mayor de 7 mm de diámetro</p>	 <p>The diagram shows a frontal view of the uterus with a magnified inset of the lower uterine segment. A purple-colored tumor is shown invading the myometrium to a depth of 5 mm, as indicated by a vertical scale bar and the label '5 mm'. A bracket on the right side of the inset is labeled 'IA2'.</p>	<p>Imagen de autoría propia</p>

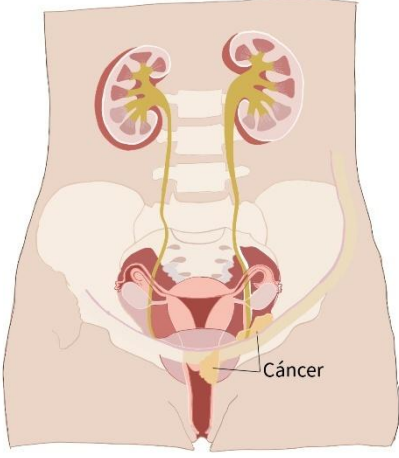
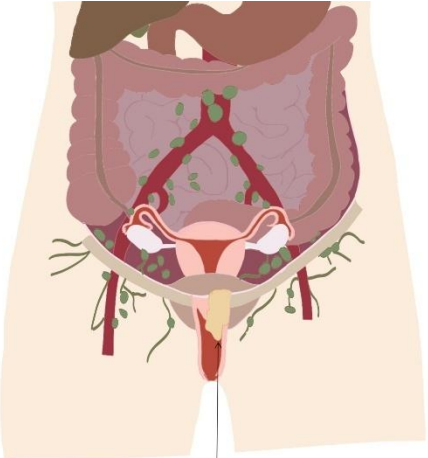
Estadio IB	El estadio IB se subdivide según el tamaño y la profundidad del tumor (IB1/IB2/IB3) , son lesiones clínicas limitadas al cuello uterino o lesiones preclínicas mayores que en el estadio IA la invasión es más profunda de 5 mm	
Estadio IB1	Lesión mayor de 5 mm de profundidad y menor de 2 cm de diámetro	 <p data-bbox="1430 451 1787 483">Imagen de autoría propia</p>

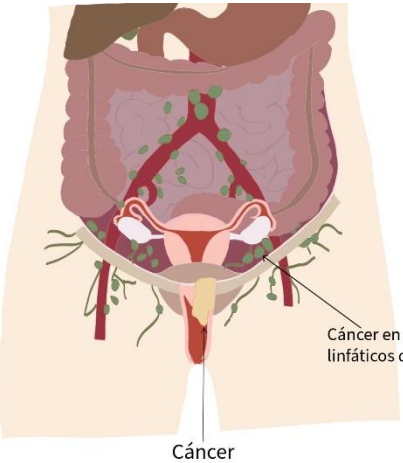
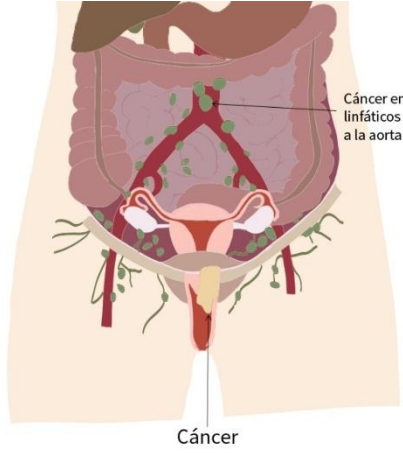
<p>Estadio IB2</p>	<p>Lesión mayor de 2 cm y menor de 4 cm de diámetro</p>		<p>Imagen de autoría propia</p>
<p>Estadio IB3</p>	<p>Lesión mayor de 4 cm de diámetro máximo</p>		<p>Imagen de autoría propia</p>

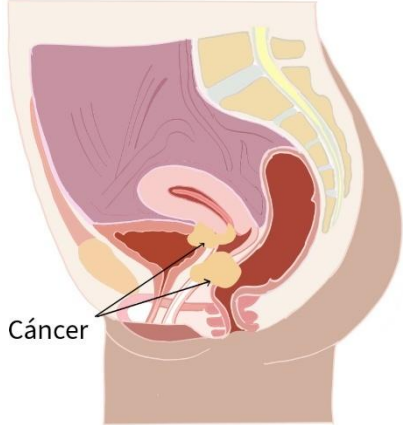
<b>Estadio II</b>		
Se refiere al carcinoma que se extiende más allá del cuello uterino afectando a la vagina, pero no llega hasta el tercio inferior de esta y no invade la pared pélvica		
Estadio IIA	No existe invasión obvia del parametrio, pero si invasión en los dos tercios superiores de la vagina, de igual manera se subdivide según la diseminación del cáncer (IIA1/IIA2/IIB)	
Estadio IIA1	Lesión menor de 4 cm de diámetro máximo	 <p>Imagen de autoría propia</p>

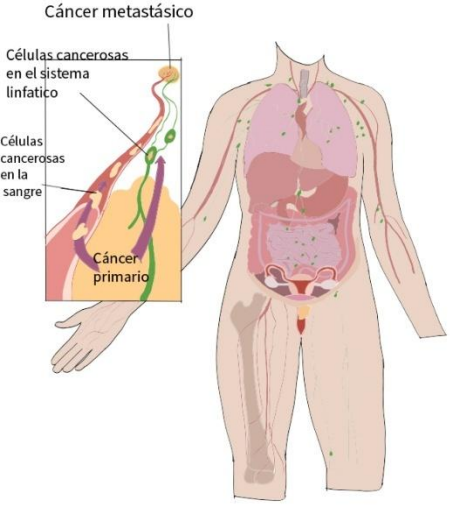
<p>Estadio IIA2</p>	<p>Lesión mayor de 4 cm de diámetro</p>	 <p>Imagen de autoría propia</p>
<p>Estadio IIB</p>	<p>El cáncer se disemino del cuello uterino contando con compromiso parametrial (tejido que rodea el útero) pero no afectando la pared de la pelvis</p>	 <p>Imagen de autoría propia</p>

<b>Estadio III</b>		
<p>Se refiere al carcinoma que se disemino al tercio inferior de la vagina o la pared pélvica lateral provocando hidronefrosis, un riñón no funcionando o afecta los ganglios linfáticos, se subdivide en IIIA, IIIB, IIIC1 y IIIC2.</p>		
<p>Estadio IIIA</p>	<p>El cáncer se disemino al tercio inferior de la vagina, pero no se disemino a la pared pélvica</p>	 <p>Imagen de autoría propia</p>

<p>Estadio IIIB</p>	<p>Existe extensión a la pared de la pelvis, de igual manera el tumor se agranda y obstruye uno o ambos uréteres ocasionando que el riñón se agrande o no funciones (hidronefrosis)</p>		<p>Imagen de autoría propia</p>
<p>Estadio IIIC</p>	<p>Se disemina a los ganglios linfáticos pélvicos o paraaórticos (incluyendo micro metástasis) independientemente del tamaño o extensión del tumor</p>		<p>Imagen de autoría propia</p>

<p>Estadio IIIC1</p>	<p>Solo metástasis en ganglios linfáticos pélvicos</p>	 <p>Cáncer en ganglios linfáticos de la pelvis</p> <p>Cáncer</p>	<p>Imagen de autoría propia</p>
<p>Estadio IIIC2</p>	<p>Solo metástasis en ganglios linfáticos paraaórtico</p>	 <p>Cáncer en ganglios linfáticos cercanos a la aorta</p> <p>Cáncer</p>	<p>Imagen de autoría propia</p>

Estadio IV		
Carcinoma que se ha extendido más allá de la pelvis verdadera invadiendo la mucosa de la vejiga, recto o a otras partes del cuerpo		
Estadio IVA	Diseminación a órganos pélvicos adyacentes	 <p>Imagen de autoría propia</p>

<p>Estadio IVB</p>	<p>Diseminación a órganos distantes</p>	<p>Cáncer metastásico</p>  <p>Células cancerosas en el sistema linfático</p> <p>Células cancerosas en la sangre</p> <p>Cáncer primario</p> <p>Imagen de autoría propia</p> <p>[24,25]</p>
------------------------	---	---

## **5.10 Tratamiento**

Actualmente el tratamiento del CC constituye un componente esencial dentro del abordaje integral de la enfermedad, cuyo objetivo principal es la erradicación de tumor preservando en lo posible la funcionalidad del órgano afectado y mejorando la calidad de vida de la paciente. Su importancia radica en la elección terapéutica dependiendo directamente del estadio clínico en el cual se encuentre la enfermedad, así como las condiciones individuales de cada mujer. Un tratamiento oportuno y adecuado permite no solo aumentar la tasa de supervivencia sino también reducir las complicaciones y secuelas asociadas.

Dentro de los tratamientos que se proporcionan a las paciente se encuentran los tratamientos no quirúrgicos como la quimioterapia y la radioterapia estas pueden ser administradas antes de un tratamiento radical o después como un tratamiento complementario, por el contrario, dentro de los tratamiento quirúrgicos se encuentran la conización, cervicectomía uterina, histerectomía, linfadenectomía y la exenteración pélvica total.

### **5.10.1 Tratamiento no quirúrgico**

#### **5.10.1.1 Quimioterapia**

La quimioterapia utiliza fármacos capaces de destruir células cancerosas, generalmente se combina con radioterapia debido a que potencia su efecto. A pesar de que cuenta con excelentes resultados presenta una gran limitación: su baja especificidad, esto quiere decir que puede dañar las células sanas. Su mecanismo de acción se basa en generar alteraciones que interfieren con la proliferación de las células malignas. Los fármacos más utilizados cisplatino, solo o en combinación con 5-fluorouracilo

Es importante considerar que la quimioterapia puede generar toxicidad sistémica y se manifiesta como alteraciones hematológica, gastrointestinal, renal, cutánea además de alopecia por lo que se cual es indispensable tener un control cuidadoso de la salud.

Actualmente existen diferentes tipos de quimioterapia según su objetivo terapéutico:

- Adyuvante: se administra después de un tratamiento principal como la cirugía para disminuir el riesgo de diseminación.
- Neoadyuvante: se administra antes de la cirugía o radioterapia para disminuir el tamaño y extensión del tumor
- De inducción o conversión: se utiliza en la enfermedad avanzada antes de cualquier otro tipo de tratamiento para disminuir la cantidad de enfermedad o lograr convertirla en operable
- Quimioradioterapia concomitante: se administra de manera simultánea la quimioterapia con la radioterapia con el fin de incrementar el efecto local de la radiación
- Paliativa: indicada en casos donde exista metástasis y no es posible la intervención quirúrgica, el objetivo es mejorar la calidad de vida del paciente aliviando los síntomas.<sup>[27]</sup>

#### **5.10.1.2 Radioterapia**

La radioterapia consiste en utilizar rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Aunque no produce dolor si puede causar efectos secundarios que pueden controlarse o tratarse.

La radioterapia implica la combinación de dos tipos de radiación: la radioterapia de haz externo (RHE) y la braquiterapia con radioterapia intracavitaria (ICR), con el objetivo de maximizar el control tumoral

locorregional y reducir el riesgo de complicaciones. Las dosis que se pueden administrar de RHE son limitadas debido a la tolerancia de los tejidos de pelvis (vejiga e intestino) por lo que la ICR se vuelve indispensable para administrar dosis directamente a los tejidos del cuello uterino y el parametrio.

La RHE se administra de manera externa mediante la maquina linac a una distancia de 100 cm (utiliza energía para generar rayos X) o las máquinas de telecobalto a una distancia de 80 cm (utilizan cobalto-60 para generar rayos gamma), mientras que la ICR se coloca de manera local utilizando fuentes radioactivas (aplicadores) en la cavidad uterina y la vagina, esto permite administrar altas dosis de radiación al cuello uterino y al útero manteniendo una menor afección a las estructuras circundantes.

La ICR (braquiterapia) se puede aplicar de dos maneras diferentes siendo en dosis bajas (LDR) donde la radiación puede durar días (1-7 días) o en dosis altas (HDR) donde la radiación dura minutos (10-20 min) en sesiones.

El objetivo terapéutico de la radioterapia puede ser radical o paliativa, cuando se realiza de manera radical se prescriben dosis altas con la intención de curar aceptando cierta cantidad de efectos secundarios, complicaciones o secuelas tardías, por otro lado, en la radioterapia paliativa se administran pequeñas cantidades de radiación para aliviar los síntomas aceptando que la supervivencia a largo plazo o la curación son poco probables.<sup>[28,29]</sup>

### **5.10.2 Tratamiento quirúrgico**

Además de los tratamientos anteriormente mencionados existen los tratamientos quirúrgicos los cuales se realizan con diferentes intenciones entre ellas se encuentra el eliminar el tumor por completo o reducir su tamaño y aliviar los síntomas asociados como lo es el dolor.

Existen múltiples cirugías para tratar el CC sin embargo no siempre se realizan a todas las mujeres existen ciertos factores a considerar antes de decidir cuál

será el procedimiento por realizarse entre ellos se encuentra la edad de la paciente, el estadio en el cual se encuentra la enfermedad, si es necesario conservar la fertilidad o no, las comorbilidades además de la disponibilidad y el acceso a diferentes tratamientos

#### **5.10.2.1 Conización**

Se realiza en mujeres a las que se les diagnostica una lesión precancerosa o premaligna en el cuello del útero, estas lesiones aparecen como consecuencia de una infección persistente por el virus del papiloma humana (VPH). El procedimiento se realiza con un doble objetivo:

- Tratamiento de lesiones premalignas cuya evolución espontánea suponen un riesgo de desarrollar CC (por lo cual se trata de un tratamiento preventivo)
- Diagnóstico de la displasia cervical

El término conización también conocido como biopsia de cono, significa extirpar en forma cónica la parte externa del cuello uterino (exocérnix) esta será la base del cono y una parte interna correspondiente al canal uterino (endocérnix) el cual corresponderá al vértice del cono este tejido se someterá posteriormente a un análisis histológico.

Existen diferentes modalidades para realizar la conización:

- Conización con bisturí frío (CKC):

En la actualidad es el tratamiento menos utilizado ya que puede producir más riesgos en la paciente sin embargo se cree que produce una muestra más grande con menos destrucción térmica, se realiza con bisturí bajo anestesia general o regional, se selecciona este tipo de conización principalmente

cuando existe una lesión de mayor tamaño principalmente dentro del canal endocervical.

- Conización con láser de CO2:

La conización con láser utiliza una herramienta de corte y coagulación que permite extirpar el tejido cervical lesionado por sus bordes, se asocia a menor complicaciones y buena cicatrización además los cambios térmicos en la superficie de corte son mínimos, la zona de carbonización y necrosis son pequeñas y con poca pérdida de tejido por lo que la pieza se podrá examinar adecuadamente. Pueden realizarse bajo anestesia local y en raras ocasiones bajo anestesia general.

En esta técnica se utiliza un asa de alambre delgado en un mando aislado por el cual pasa una corriente eléctrica, esto crea un instrumento que corta y coagula el tejido al mismo tiempo. Es la técnica mas usada y se emplea para extraer lesiones muy superficiales o pequeñas, sirve para tomar biopsias mas amplias o extraer la lesión cervical integra.<sup>[30]</sup>

### Complicaciones

La conización no presenta complicaciones regularmente sin embargo si se llegan a presentar pueden ser:

- Hemorragias: aunque es normal la presencia de sangrado dentro de los primeros días este va disminuyendo sin embargo el sangrado abundante puede ocurrir cuando existe una lesión vascular directa formando un pseudoaneurisma (acumulación de sangre fuera de un vaso sanguíneo que está contenida por tejidos circundantes) que se rompe tardíamente. La hemorragia resulta del trauma quirúrgico

inevitable al tejido cervical altamente vascularizado durante la resección del cono cervical.

- Lesiones en las paredes vaginales: se deben a la proximidad que se tienen entre el cérvix y las paredes vaginales, son provocadas por los instrumentos quirúrgicos que se utilizan durante el procedimiento. Esta complicación puede ser evitable al tener una buena visibilidad y control durante el procedimiento.
- Infección de la herida: posterior a una conización se crea una superficie cruenta (herida donde existe una pérdida de tejido exponiendo a las capas más profundas) en el cuello uterino creando un riesgo inherente de infección, el área expuesta después del procedimiento crea un punto de entrada para que los patógenos asciendan y colonicen el sitio.
- Estenosis cervical: el estrechamiento resulta del proceso de cicatrización excesiva del tejido cervical tras la escisión especialmente cuando se remueve una mayor cantidad de tejido endocervical.
- Abortos o partos prematuros: esto es debido a la insuficiencia uterina lo cual provoca que la paciente tenga el cuello uterino debilitado, adelgazado o abierto.
- Reparación de las lesiones <sup>[31, 32]</sup>

#### **5.10.2.2 Traquelectomía radical**

Este procedimiento se realiza a personas que desean preservar su fertilidad y cuando no son candidatas para la realización de una conización debido a las características patológicas de la enfermedad. Se realiza en paciente que se encuentren en estadios temprano como el 1A-1B1 que no exceda los 3 cm de tamaño tumoral y sin afección en los ganglios linfáticos o que exista una metástasis.

Durante este procedimiento se administra anestesia general o raquídea/epidural, se extirpa el cuello uterino junto con el tejido cercano (parametrio) y el tercio superior de la vagina conservando el cuerpo del útero además se debe realizar una exploración en la cavidad abdominal en busca de metástasis y una linfadenectomía ya que existe un riesgo de afección ganglionar, después de que se extirpa el cuello uterino se une el útero con la parte restante de la vagina se coloca una sutura tipo mcdonald (cerclaje). Cuenta con diferentes tipos de abordajes como vía vaginal, abdominal y laparoscópica.

Si existe evidencia de metástasis se abandonará el procedimiento y se realizará una histerectomía radical por el contrario si no existe evidencia de metástasis se continuará con el procedimiento.

#### Complicaciones

- Problemas con las suturas cervicales: puede deberse a que existe una tensión mecánica sobre la sutura esto por los cambios intraabdominales y la actividad física que genera estrés continuo sobre la anastomosis uterovaginal y el cerclaje lo que provoca aflojamiento de las suturas o ruptura parcial.
- Dismenorrea: se asocia principalmente a la obstrucción parcial del canal cervical secundario a una estenosis o fibrosis en la zona de la anastomosis, cuando el flujo menstrual encuentra una resistencia en su salida el útero incrementa las contracciones para expulsar la sangre retenida lo cual genera un dolor pélvico tipo cólico.
- Amenorrea: puede producirse cuando existe una obstrucción completa del canal uterino impidiendo la salida del sangrado menstrual hacia la vagina, además después de ligar parcialmente

los vasos uterinos durante la cirugía puede afectar el desarrollo y descamación del endometrio.

- Estenosis ístmica/ cervical: ocurre como resultado de una adherencia (fibrosis secundaria a una cirugía) que afecta a la pared interna del canal cervical causando un estrechamiento o distorsión
- Lesión ureteral: es poco frecuente y la causa más común es por iatrogenias durante la cirugía abierta o laparoscópica esto por la cercanía anatómica que lo convierte en una estructura vulnerable [33,34,35,36,37]

### **5.10.2.3 Histerectomía**

La histerectomía es la piedra angular del tratamiento para pacientes que cursan con CC y que no busquen preservar su fertilidad esto debido a la naturalidad radical de la cirugía, el procedimiento se realiza bajo anestesia general independientemente de la vía por la cual se realizase el procedimiento. Durante este procedimiento se retira el útero mediante cirugía además de otras estructuras que lo rodean, cuenta con diferentes métodos de abordaje entre ellos se encuentra un abordaje abierto, de mínimo acceso o vaginal.

Aproximadamente la mitad de las pacientes tratadas con este tipo de cirugía reciben radioterapia postoperatoria por factores histológicos de mal pronóstico para el desarrollo de recurrencia.

Existen diferentes tipos de histerectomía para tratar el CC entre ellas se encuentra:

- Histerectomía total o completa: también llamada extrafascial se refiere a la extirpación quirúrgica del cuerpo y el cuello uterino, pero

no las estructuras próximas al útero (parametrio y ligamentos uterosacros). Normalmente se ofrece a pacientes con CC en estadio IA1.

- Histerectomía radical: durante este tipo de histerectomía se extirpa el útero junto con los tejidos contiguos (parametrio y los ligamentos uterosacros), el cuello uterino además del tercio superior de la vagina aproximadamente 2-3 cm y se realizara una linfadenectomía. Los ovarios y las tubas uterinas no se extirpan a menos de que exista otra razón médica. Se puede realizar en casi todos los casos de CC.
- Histerectomía radical modificada: durante esta cirugía se retira menos tejido que la histerectomía radical y más que la histerectomía total. Se extirpa el útero, el cuello uterino, la parte superior de la vagina, los ligamentos y tejidos que rodean a la zona, además de los ovarios, las tubas uterinas y los ganglios linfáticos pélvicos. Se dividen en cinco clases sin embargo la que actualmente se realiza es la clase III [33,38]

### Complicaciones

- Hemorragia: es una complicación multicausal. Anatómicamente el útero es irrigado mediante la arteria uterina y la arteria ovárica, durante la ligadura y disección de estos vasos puede ocurrir un sangrado profuso si la hemostasia no es adecuada o existe variaciones anatómicas, de igual manera durante la separación del parametrio y estructuras circundantes pueden lesionarse las ramas de la arteria hipogástrica además si existe una alteración en la coagulación favorece la hemorragia durante y después del procedimiento y por ultimo si existe un desgarro del muñón vaginal.

- Infección: ocurre cuando los microorganismos logran colonizar el sitio quirúrgico y superar los mecanismo de defensa del huésped, la vagina no es un medio estéril y al realizar la manipulación de la vagina o el cérvix generan que la flora vaginal puedan ingresar y colonizar.
- Daño al aparato urinario: anatómicamente la vejiga se encuentra anterior al útero y al cuello uterino mientras que los uréteres pasan a pocos milímetros de las arterias uterinas y del cérvix antes de su entrada a la vejiga, durante la disección del espacio vesicouterino y los pedículos uterinos estas estructuras pueden terminar lesionadas de forma directa
- Daño intestinal: puede ser causado por la proximidad anatómica del intestino con los órganos pélvicos así mismo las maniobras que se realizan durante el procedimiento quirúrgico por lo cual pueden verse comprometido, cuando existen adherencias pueden sufrir lesiones directas como perforaciones. Además, el uso de energía térmica mediante el electrocauterio cuando se utiliza cerca de las asas intestinales generan lesiones y se manifiestan como necrosis o perforación intestinal.
- Tromboembolismo venoso: ocurre por la combinación de estasis venosa (al encontrarse en una sola posición por un tiempo prolongado disminuye el retorno venoso), lesión endotelial (generan daño en el endotelio vascular activando la cascada de coagulación y promoviendo la formación de trombo) y por último la estasis hipercoagulabilidad (la cirugía mayor incrementa los factores procoagulantes).
- Edema en extremidades inferiores: esta complicación suele deberse a la extirpación de los ganglios linfáticos los cuales son encargados del drenaje del líquidos extravascular.

- Menopausia temprana: si se extirpan los ovarios ya no se libera la hormona estrógeno ni los óvulos por lo cual los niveles estarán disminuidos y pueden provocar síntomas menopaúsicos como sofocos, sudoraciones, sequedad vaginal.<sup>[39,40]</sup>

#### **5.10.2.4 Linfadenectomía**

El detectar la afectación de los ganglios linfáticos es esencial ya que puede proporcionar información pronóstica relevante y guía la toma de decisión terapéutica, esta se realiza ya que las células cancerosas se separan del tumor y se pueden desplazar a otras áreas del cuerpo mediante el torrente sanguíneo o el sistema linfático. Si se desplazan por el sistema linfático las células pueden terminar en los ganglios linfáticos y posteriormente se disemina.

Regularmente este procedimiento se realiza al mismo tiempo que otro como la histerectomía o traquelectomía. Durante este procedimiento quirúrgico se realiza la extirpación de todos los ganglios linfáticos junto con los tejidos fibrograsos además existen diferentes tipos de linfadenectomía como lo es la pélvica y paraaórtica.

- Linfadenectomía pélvica: también conocida como vaciamiento ganglionar pélvico, disección de los ganglios pélvicos o muestreo de ganglios linfáticos, durante este procedimiento se resecan los ganglios linfáticos de los vasos iliacos externos, internos y comunes, así como de la fosa obturadora.
- Linfadenectomía de los ganglios paraaórticos: también llamado obtención de muestras de ganglios linfáticos paraaórticos, durante este procedimiento se extirpan los ganglios linfáticos próximos a la aorta.

#### **Complicaciones**

- Hemorragia: puede ocurrir ya que al realizar el procedimiento se realiza en máxima proximidad con los grandes vasos como lo son las arterias y venas iliacas además de la aorta y la vena cava inferior. La lesión de estas estructuras puede ocasionar un sangrado intraoperatorio significativo o formación de hematomas
- Linfocele: se trata de una estructura quística que se produce por una lesión de vasos linfáticos, al realizar la linfadenectomía va a favorecer la acumulación de linfa en el espacio retroperitoneal esto puede ocasionar dolor, infección compresión ureteral.
- Infección: La infección posterior puede deberse a múltiples factores, el realizar el procedimiento por sí mismo es un factor de riesgo por mantener expuesta la cavidad de igual manera al reseca los ganglios y alterar la función del drenaje linfático puede llegar a generar una linfoceles los cuales constituyen un medio propicio para la proliferación bacteriana
- Linfedema: al reseca los ganglios linfáticos ocasiona una interrupción parcial o total del drenaje linfático normal de la extremidad, esta alteración impide el retorno adecuado de la linfa hacia la circulación venosa favoreciendo la acumulación progresiva en el espacio intersticial. La linfa retenida genera un aumento de la presión tisular que desencadena un edema crónica.<sup>[28, 33, 38, 41]</sup>

#### **5.10.2.5 Exenteración o evisceración pélvica**

Este procedimiento quirúrgico se realiza en casos muy específicos de cáncer de cuello uterino recurrente y es el procedimiento más radical ya que se extirpa el útero, las tubas uterinas, ovarios, vagina, vejiga, uretra y recto para posterior realizar la reconstrucción mediante urostomía y colostomía.

- Existen tres tipos de exenteración entre ellas se encuentra:
- Exenteración anterior: se extirpa la vejiga, pero no el recto ya que no se encuentran datos de cáncer
- Exenteración posterior: se extirpa el recto, pero no la vejiga al no encontrar datos de cáncer.
- Exenteración total: se elimina tanto la vejiga como el recto

### Complicaciones

- Hemorragia: ocurre debido a la extensa resección quirúrgica en una región altamente vascularizada donde puede lesionarse las ramas de la arteria iliaca interna y plexos venoso-pélvicos además regularmente las pacientes que se someten a este procedimiento radical han recibido radioterapia previa lo cual provoca que existe fibrosis y fragilidad vascular.
- Infecciones: ocurre como consecuencia de la magnitud del procedimiento ya que implica la resección de órganos pélvicos contaminados como lo es el recto, la vagina y la vejiga esto expone el campo quirúrgico a la flora bacteriana, además la creación de grandes espacios muertos favorecen la acumulación de líquidos (hematoma y linfocele) y estos actuaran como medio de cultivo para los microorganismo.
- Dehiscencias: es una complicación frecuente. Ocurre ya que los pacientes previamente se han sometido a radioterapia lo cual compromete la cicatrización de igual manera al realizar una amplia resección genera superficies cruentas y pérdida de los planos anatómicos lo cual incrementa la tensión mecánica sobre la sutura
- Fistula: representa una complicación poco frecuente ocurre principalmente debido a un trauma quirúrgico durante el

procedimiento o errores técnico, a medida que sana el tejido comienza a crear una conexión anormal.<sup>[38, 42, 43]</sup>

### **5.11 Perioperatorio**

Es una etapa fundamental del proceso quirúrgico que involucra una serie de acciones planificadas y continuas orientadas a garantizar la seguridad y el bienestar del paciente. Actualmente la cirugía constituye uno de los principales pilares terapéuticos a nivel mundial ya que ofrece una mayor supervivencia y esperanza de vida para numerosos pacientes.

El termino perioperatorio se utiliza para describir el periodo que rodea al acto quirúrgico y comprende desde la preparación previa hasta la recuperación después de la intervención quirúrgica, este proceso integral comprende tres fases: preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio, cada una de ellas cuenta con cuidados específicos y objetivos definidos. Su importancia radica en brindar una atención continua, sistemática y segura con el fin de prevenir complicaciones. [44,45]

### **5.11.1 Preoperatorio**

Primera fase de esta etapa se asegura que el paciente ingrese al quirófano en las mejores condiciones fisiológicas posibles a fin de reducir la morbi-mortalidad vinculada con la intervención a la cual será sometido el paciente. Cada persona del equipo médico realiza una función durante esta etapa:

- Cirujano: explica la patología, el planteamiento quirúrgico con los beneficios y los peligros potenciales, la necesidad de la intervención, posibles alteraciones funcionales con sus complicaciones.
- Anestesiólogo: realiza la valoración y la clasifica según la escala de la ASA.
- Enfermería: obtiene información importante para la planeación del cuidado. Para ello, debe iniciar con la identificación del paciente y confirmar el sitio correcto de la cirugía, revisar la historia clínica incluyendo los resultados de exámenes de laboratorio y otros diagnósticos. Es necesario comprender el proceso de la enfermedad, el procedimiento a realizar y valorar el estado emocional, de estos datos surge la educación para la salud con el fin de disminuir los procesos<sup>[1,45]</sup>

Preparación preoperatoria

Durante la preparación preoperatoria se realizan múltiples actividades por el equipo multidisciplinario entre ellas se encuentra:

- Valoración integral: se realiza para buscar los posibles riesgos, optimizar el estado de salud y planificar de manera segura el procedimiento quirúrgico esto mediante la historia clínica completa en donde se conoce al paciente a profundidad realizando una anamnesis en la que se cuestiona si el paciente cuenta con alergias a medicamentos o alimentos así mismo si ingiere medicamentos ya sea por hábito o para el control de comorbilidades, los antecedentes familiares o personales como problemas anestésicos o posibilidad de anemia.

Si el paciente cuenta con:

- Diabetes mellitus esta debe estar bajo control ya que, si se encuentra en descontrol puede llegar a presentar complicaciones como infección, trastornos en la cicatrización hasta descompensación metabólica.
- Enfermedad respiratoria: las infecciones respiratorias deben estar tratadas antes de la cirugía, además el EPOC debe estar en tratamiento y pacientes que sean fumadores deben suspenderlo para mejorar la capacidad pulmonar
- Hipertensión deberá estar controlada ya que si se cuenta con una TA elevada puede generar un riesgo de sangrado profuso durante la cirugía, problemas con la anestesia (generando fluctuaciones y por consiguiente daño a los órganos) además de generar un riesgo de presentar eventos cardiovasculares y cerebrovasculares.
- Tratamientos previos deben ser evaluados ya que si se cuentan con ellos pueden modificar la anatomía, vascularidad y la cicatrización

de los tejidos aumentando el riesgo de sangrado y lesión a otras estructuras

- Preparación y exploración física: dentro de esta preparación se deben considerar aspectos fundamentales tales como
  - Preparación de la piel con el fin de suprimir la flora transitoria e inhibir la flora residente eliminando así una de las fuentes de infección quirúrgica (si es necesario).
  - Eliminación del vello ya no es un procedimiento rutinario sin embargo si es requerido se realizará de forma mínima y cuidadosa mediante una maquina eléctrica o tijeras con el fin de evitar lesiones cutáneas que puedan convertirse en focos de infección.
  - Ayuno preoperatorio es un aspecto clave ya que reduce la broncoaspiración asociado con la anestesia, según la ASA se recomienda un ayuno de 6 horas y no recomienda ayuno prolongado por la posibilidad de tener mayor contenido gástrico.
  - Productos hemáticos: una de las principales complicaciones suelen ser hemorragias por lo cual es necesario contar con producto sanguíneo disponible (grupo y Rh correspondiente). Sin embargo, se debe tener en cuenta que podrían facilitar la proliferación y diseminación tumoral
  - Vestido y preparación del paciente, esto mediante el cambio de ropa de calle por la bata quirúrgica, gorro desechable y retiro de todos los accesorios con los cuales puede llegar a contar como lo es prótesis dentales, maquillaje (para poder apreciar el color de los tegumentos), joyas y lentes de contacto.
  - Vía venosa permeable en el dorso de la mano o antebrazo lejos de los sitios de flexión con el fin de tener una vía para la administración de medicamentos, soluciones y hemoderivados.

- Indicadores de seguridad del paciente adecuados mediante la corroboración de la identidad, el procedimiento al cual se someterá y el sitio quirúrgico con el fin de reducir cuasifallas y eventos que pongan la integridad del paciente en riesgo.
- Valoración por parte de anestesiología para la reducción de riesgo de complicaciones perioperatorias, determinara el riesgo anestésico mediante la clasificación ASA y planteara estrategias para el control de dolor, manejo de vía aérea, reposición de líquidos y vigilancia hemodinámica
- Información a la paciente: al someterse a una intervención la cual puede ser clasificada como cirugía mayor es necesario que el paciente cuente con toda la información necesaria como lo son los beneficios y riesgos que supone la cirugía. De este modo la información permite empoderar a las pacientes respecto a su recuperación y tratamientos posteriores, esta información siempre debe ser individualizada y por consiguiente disminuirá los índices de ansiedad previo a su procedimiento.
- Preparación emocional: es fundamental en pacientes que se someten a cirugía como tratamiento de cáncer cervicouterino esto al disminuir la ansiedad, el miedo y estrés asociado a un diagnóstico oncológico además de un procedimiento quirúrgico. La falta de información, el temor al dolor, a la anestesia, a las posibles complicaciones y a las consecuencias sobre la recuperación, fertilidad y la vida después del procedimiento puede generar respuestas físicas y emocionales negativas que retrasan la recuperación. Por ello el cuidado de enfermería debe centrarse en la proporción de información clara y oportuna sobre la cirugía, anestesia y los cuidados que deberá tener además de ofrecer un apoyo psicológico y emocional fomentando la expresión de sentimientos.

- Confirmación diagnóstica y estadificación del CC mediante los estudios preoperatorios específicos como lo es la tomografía y PET-TC, resonancia magnética y ecograma o biopsia para determinar el procedimiento quirúrgico a realizar
  - Resonancia magnética y ecografía: ofrecen un rendimiento diagnóstico similar para predecir el tamaño histológico del tumor, la afectación paramétrica y la afectación macrometastásica del ganglio.
  - Tomografía: es un método de imagen que se utiliza para la estadificación sin embargo es inferior que la RM para evaluar el tamaño y extensión del tumor debido a su menor resolución de contraste.
  - PET-TC: detecta, estadifica y monitoriza la enfermedad con alta precisión (al identificar la metástasis) esto al mostrar la actividad metabólica celular diferenciando el tejido tumoral del tejido sano.
  - Biopsia: confirman el diagnóstico diferenciado si se trata de lesiones benignas o malignas y guían el tratamiento.
- Contar con estudios de gabinete:
  - Biometría hemática permite la identificación de anemia (es frecuente en pacientes diagnosticadas con CC) la cual se asocia a deterioro del estado funcional y peores resultados postoperatorios. Valores <8 mg/dl se asocia a mayor morbi-mortalidad.
  - Tipos de coagulación (TP, TTPa, INR): indispensables para evaluar la capacidad hemostática de la paciente, especialmente porque las cirugías ginecológicas oncológicas pueden implicar una pérdida sanguínea considerable.
  - Glucosa sérica: si el paciente cuenta con niveles descontrolados o elevados puede manifestarse posteriormente como una

complicación al crear un riesgo de infecciones y una inadecuada cicatrización.

- Función renal: si se encuentran dentro de los parámetros asegura una eliminación adecuada de anestésicos y medicamentos usados durante y después de la cirugía.
- Consentimientos informados debidamente firmados, considerados un instrumento jurídico que delimita las obligaciones de las partes que concurren en el acto. Una vez que el paciente cuente con toda la información necesaria decidirá aceptar o rechazar el procedimiento.
- Traslado a la sala de operación <sup>[1,44,45,46,47]</sup>

### **5.11.2 Transoperatorio**

Segunda fase del perioperatorios también conocida como intraoperatorio implica propiamente el acto quirúrgico, inicia cuando el paciente es llevado a la sala quirúrgica y termina cuando el paciente es trasladado al área de recuperación.

Durante este periodo se efectúa una serie de cuidados y controles a cargo de un equipo multidisciplinario conformado por un grupo estéril (cirujano e instrumentista) y un grupo no estéril (anestesiólogo y circulante) los cuales mantienen una responsabilidad compartida para asegurar la calidad y seguridad del paciente durante la atención transoperatorio.

#### **Preparación transoperatoria**

- Comprobación antes de la incisión: se debe realizar de manera clara la hoja de cirugía segura, la cual contine:
  - Identidad de los miembros del equipo quirúrgico: todos los profesionales participantes de la cirugía deben identificarse verbalmente con nombre y función.

- Verificación de la identidad del paciente: equipo multidisciplinario realiza nuevamente la verificación de la identidad mediante la comprobación de pulsera con datos personales, intervención a la cual será sometido al igual que la localización y lateralidad (en caso de ser órganos pares).
- Confirmación de administración de profilaxis antibiótica minutos previo a la incisión.
- Anestesiología expondrá diferentes puntos entre los cuales se encuentran: si el equipo de anestesia funciona de manera adecuada, el riesgo anestésico del paciente, si se cuenta con vía aérea difícil o riesgo de hemorragia
- Cirujano expondrá los pasos críticos y los problemas relacionados con el procedimiento o la patología del paciente, se verá si cuenta con todos los estudios correspondientes
- Enfermera quirúrgica expondrá si el instrumental o equipo cuenta con los indicadores que confirmen esterilidad de este además del conteo de gasas, compresas, instrumental y punzocortantes.
- Anestesia: durante la intervención quirúrgica el paciente debe encontrarse bajo los efectos de la anestesia con el fin de eliminar el dolor. Durante las intervenciones ginecológicas oncológicas se somete a la paciente bajo diferentes tipos de anestesia:
  - General durante este tipo de anestesia el paciente se encuentra completamente inconsciente mediante medicamentos relajantes, anestésicos y analgésicos.
  - Epidural/ raquídea se encuentran en los tipos de anestesia regional, este tipo de anestesia bloquea la sensación de dolor en una zona del cuerpo generalmente de la cintura hacia abajo mediante la inyección de medicamentos en la medula ósea.

- Posición del paciente: se mantendrá con el objetivo de obtener una mejor exposición de la región a intervenir, este posicionamiento será responsabilidad del equipo multidisciplinario (cirujano, anesthesiologo, enfermera quirúrgica y enfermera circulante) y deberá tener en cuenta la tolerancia del paciente para mantenerla.
- Control estricto de asepsia y antisepsia: se debe asegurar el cumplimiento riguroso de las técnicas estériles durante la preparación del campo quirúrgico, la antisepsia del sitio a intervenir y durante el desarrollo de la intervención, es esencial para permitir la reducción del riesgo de infección del sitio quirúrgico al contar con paciente que presenta vulnerabilidad inmunológica.
- Vigilancia fisiológica continua: mediante la monitorización de constantes vitales ya que a través de esto se identifica oportunamente alteraciones hemodinámicas, respiratorias o metabólicas que pueden comprometer la estabilidad de la paciente.
- Evitar lesiones por presión durante el transoperatorio: las pacientes con CC presentan una alta vulnerabilidad a complicaciones debido a la combinación de factores intrínsecos y extrínsecos
  - Factores intrínsecos destacan las comorbilidades como cáncer, anemia, desnutrición, diabetes, enfermedad cardiovascular, bajo índice de masa corporal y niveles bajos de albumina que disminuyen la tolerancia de la piel a la presión y afectan la cicatrización a esto sumado la edad y las alteraciones hemodinámicas.
  - Factores extrínsecos: se encuentran relacionados con las condiciones del procedimiento quirúrgico como la duración prolongada de la cirugía, la posición mantenida, la fricción, el cizallamiento y la humedad los cuales favorecen la aparición de lesiones por presión que incluso se pueden manifestar días después de su procedimiento.

- Manejo del sangrado y control del balance hídrico: las intervenciones quirúrgicas a las cuales son sometidas las pacientes con CC suelen contar con tiempos de intervención prolongados y se asocia a una pérdida sanguínea considerable, la vigilancia y su control permite identificar de manera temprana hemorragias activas y prevenir complicaciones como hipovolemia, anemia aguda e inestabilidad hemodinámica.
- Protección de órganos adyacentes: debido a la cercanía de estructuras anatómicas como la vejiga, uréteres e intestino se debe prestar especial atención para prevenir complicaciones graves.
- Actividades de apoyo al procedimiento oncológico: es esencial para asegurar la correcta ejecución de la cirugía.  
Implica la preparación, manejo y disponibilidad oportuna del instrumental quirúrgico, equipos quirúrgicos necesarios y material especializado como suturas, dispositivos de hemostasia, gasas y compresas, durante esta actividad se encuentran implicadas la enfermera circulante e instrumentista, al realizar:
  - Enfermera circulante: desempeña un papel fundamental durante la intervención quirúrgica, ya que sus acciones tienen un impacto directo en la seguridad y el desarrollo adecuado del procedimiento ya que suelen ser complejos, prolongados y con alto riesgo de complicaciones. Su labor contribuye a la prevención de complicaciones asociadas al acto quirúrgico como lo son los oblitos quirúrgicos y garantiza una respuesta oportuna ante situaciones de urgencia. Durante la cirugía colabora en el traslado seguro de la paciente a la mesa quirúrgica, apoya en la monitorización y cuando es necesario en la colocación de vías periféricas, sondajes vesicales o nasogástricos. Asimismo, brinda apoyo al equipo quirúrgico mediante la preparación del material para la inducción anestésica,

el aseo del paciente, el suministro de material faltante y la conexión de equipos como aspirados, placa y electrobisturí. Además, es la responsable de realizar la pausa quirúrgica, recibir las muestras anatomopatológicas y coordinar su envío al servicio de patología para la realización de estudios transoperatorios o postoperatorios. Finalmente realiza en conjunto con la enfermera instrumentista el conteo de gasas, compresas, suturas e instrumental asegurando un control estricto del material previniendo la retención de objetos quirúrgicos y llenado correcto de enfermería.

Asimismo, es fundamental que la enfermera circulante se encuentre realizando valoración continua al paciente para detectar posibles complicaciones.

- Enfermera instrumentista: desempeña un papel fundamental durante la intervención quirúrgica porque garantiza el desarrollo seguro, ordenado y eficiente del procedimiento a realizarse el cual suele ser complejo y de larga duración. Es responsable de preparar la sala quirúrgica con todo el instrumental, material estéril y equipos necesarios para la intervención verificando previamente su correcta funcionalidad. Realiza el lavado quirúrgico de manos conforme a la técnica establecida, dispone el instrumental y la ropa estéril, además colabora con el equipo quirúrgico en la colocación de vestimenta y preparación de campo operatorio. Durante la cirugía mantiene de forma estricta la asepsia y antisepsia (manteniendo libre de residuos el instrumental, verificando esterilidad del material y rechazando elementos que no cumplan con las normas en coordinación con la enfermera circulante).

Asimismo, debe anticiparse a las necesidades del campo quirúrgico para reducir los tiempos operatorios, realiza el conteo inicial y final de instrumental, gasas, compresas y material punzocortante.

Un aspecto crítico durante la realización de los procedimientos radicales para el tratamiento del CC es la participación en el tiempo séptico el cual corresponde a una serie de pasos que se realiza cuando se interviene órganos que contiene flora bacteriana normal o potencialmente patológica, el tiempo séptico inicia al incidir el órgano considerado contaminado y concluye con el último punto o el lavado de la cavidad. Durante este periodo es necesario que la enfermera instrumentista utilice doble guante, coloque campos adicionales para proteger el campo quirúrgico y mantenga la mesa mayo únicamente con el material indispensable (el instrumental se maneja con ambas manos y el material de la mesa riñón se toma con una pinza foerster evitando así la contaminación).

La pieza quirúrgica se entrega de inmediato a la enfermera circulante (para su estudio transoperatorio o postoperatorio), cuando finaliza el tiempo se deberá cubrir la cavidad con una compresa húmeda limpia y se procederá retiro y recambio del material contaminado (incluye instrumental y guantes) para posteriormente realizar el cierre por capas.

Estas acciones son fundamentales no solo para prevenir la transmisión de microorganismos, reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico y garantizar la seguridad del paciente, sino también para evitar el sembrado tumoral y creación de tumores secundarios a causa de una mala manipulación.

Al finalizar procedimiento la enfermera instrumentista será encargada del lavado y entrega del instrumental.

- Comunicación y documentación efectiva: se realiza de forma clara y continua con el equipo quirúrgicos estéril y no estéril con el propósito de anticipar necesidades y responder oportunamente a situaciones de riesgo. Se documentará la cirugía para garantizar la seguridad del

paciente, la continuidad de la atención y la calidad del acto quirúrgico, registrar de forma clara y completa las acciones realizadas permite verificar el cumplimiento de los protocolos de seguridad además cuenta con un valor legal y ético ya que constituye un respaldo de las intervenciones realizadas por el personal. [1,44,45,47,48]

### **5.11.3 Postoperatorio**

Considerada la tercera etapa del periodo perioperatorio, es el periodo inmediatamente posterior a la intervención quirúrgica y finaliza con la rehabilitación del paciente, la atención se centra en monitorizar y gestionar la salud física del paciente y en su apoyo para la recuperación.

Se puede dividir en postoperatorio inmediato, mediato y tardío se clasifica de esta manera dependiendo del tiempo transcurrido desde la intervención quirúrgica.

- Inmediato: primeras 24-72 hrs después de un evento quirúrgicos
- Mediato: abarca desde las 72 hrs hasta aproximadamente 7-10 días después de un evento quirúrgicos
- Tardío: abarca desde el día 8 hasta los 30 días o más después de un evento quirúrgicos

#### **Preparación postoperatoria**

- Monitorización y vigilancia hemodinámica del paciente: Las cirugías ginecológicas oncológicas pueden provocar alteraciones hemodinámicas por el sangrado, las respuestas inflamatorias, efectos residuales de la anestesia o el desequilibrio hidroelectrolítico por lo cual la monitorización continua permite identificar de forma temprana hemorragias, shock hipovolémico, sepsis o insuficiencia respiratoria lo que favorece la intervención oportuna.

- Manejo del dolor: el dolor postoperatorio desencadena la respuesta de estrés lo que aumenta la frecuencia cardiaca, presión arterial y el consumo de oxígeno además de limitar la deambulación, un manejo adecuado mejora la ventilación pulmonar, la deambulación y la recuperación funcional.
- Valoración de función renal: al contar con cercanía a estructuras urinarias es importante su valoración para detectar posibles lesiones.
- Valorar función gastrointestinal y nutrición: La manipulación quirúrgica y los efectos de la anestesia pueden provocar íleo paralítico retrasando la tolerancia a la vía oral y aumentando los riesgos de distensión abdominal y vómitos. Una nutrición adecuada favorece la cicatrización, la respuesta inmunológica y la recuperación metabólica.
- Educación para el autocuidado: La continuidad del cuidado tras el alta depende en gran medida del conocimiento y participación del paciente o familiares, la educación reduce las reingresos hospitalarios y la presencia de complicaciones asociadas a un mal manejo postoperatorio.
- Apoyo emocional: El diagnóstico de cáncer y la cirugía impactan profundamente la salud emocional aumentando la probabilidad de generar ansiedad, depresión y alteraciones de la imagen corporal y la sexualidad, el apoyo mejora la adaptación al proceso oncológico.<sup>[1,44,47,49,50]</sup>

## 5.12 NANDA

Por sus siglas en inglés NANDA significa North American Nursing Diagnosis Association fundada por profesionales de enfermería en 1982. Es una

organización internacional que desarrolla, actualiza y estandariza los diagnósticos de enfermería. Un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas humanas de una persona, familia o comunidad ante problemas de salud reales o potenciales y constituye la base para seleccionar intervenciones adecuadas de enfermería.

Sirve para identificar, nombrar y clasificar de manera uniforme los problemas de enfermería lo que permite planear cuidado de forma sistemática y segura.

Sus principales utilidades son:

- Estructurar el proceso de atención de enfermería (PAE)
- Unifica el lenguaje profesional
- Guía la planificación de cuidados individualizados
- Respalda la práctica profesional y la toma de decisiones clínicas
- Mejora la calidad y seguridad de la atención
- Favorece la documentación, investigación y enseñanza de enfermería.<sup>[51,52]</sup>

### **5.13 Protocolo**

Los protocolos son documentos normativos y estandarizados que describen de manera clara, sistemática y basada en evidencia científica las acciones que realizan los profesionales de la salud. Estos establecen pasos, responsabilidades y criterios de actuación para garantizar una atención segura y de calidad durante el proceso asistencial. Su función principal es la atención y guiar la toma de decisiones clínicas y de enfermería reduciendo la variabilidad en la práctica asistencial, optimizando recursos y asegurando que las intervenciones realizadas son las mejores.

En caso del CC los protocolos permiten un anejo adecuado y oportuno de la paciente desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico y la recuperación postoperatoria por lo que resultan de vital importancia al mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente mediante las acciones realizadas durante el preoperatorio, el transoperatorio y el postoperatorio esto al disminuir la incidencia de complicaciones.

Estos pueden aplicarse en todos los niveles y escenarios de atención de salud: hospitales, clínicas, unidades quirúrgicas, áreas de hospitalización, recuperación y consulta sin embargo para los fines de la presente tesina se utilizará en ambientes quirúrgicos durante el periodo perioperatorio.<sup>[3,53]</sup>

## VI. RESULTADOS

### **Protocolo de cuidados perioperatorios de enfermería para pacientes con CC sometidas a tratamiento quirúrgico**

Fecha de elaboración: 17/12/2025

Autores: L.E Vazquez Llanas Carol Elizabeth

El autor declara no tener conflictos de interés en la elaboración de este protocolo

#### Introducción

El CC continúa siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad en mujeres por lo cual continúa siendo un problema de salud pública con vital relevancia, cuya atención integral requiere cuidados de enfermería actualizados. La complejidad del manejo quirúrgico, así como la necesidad de garantizar la seguridad, continuidad y calidad de atención hacen indispensables la elaboración de un protocolo de cuidados perioperatorios de enfermería basado en evidencia científica. Este documento pretenderá estandarizar las intervenciones reduciendo la variabilidad en la práctica clínica y fortaleciendo la atención centrada en la persona contribuyendo a mejores resultados clínicos.<sup>[6,7]</sup>

#### Definiciones

- Protocolo de cuidados de enfermería: documento normativo y estandarizado que establece de manera sistemática y basada en evidencia las intervenciones de enfermería que deben aplicarse para garantizar una atención segura, continua y de calidad.

- Cáncer cervicouterino: enfermedad caracterizada por la proliferación descontrolada de células que inician en el cuello uterino.
- Cuidados perioperatorios de enfermería: conjunto de acciones y cuidados proporcionados por el personal de enfermería antes, durante y después de un procedimiento quirúrgico.
- Fase preoperatoria: Fase que comprende desde la indicación quirúrgica hasta el ingreso de la paciente a quirófano.
- Fase transoperatoria: etapa que inicia con el ingreso del paciente a quirófano y concluye al finalizar el acto quirúrgico.
- Fase posoperatoria: periodo inmediatamente posterior a la intervención quirúrgica y finaliza con la rehabilitación del paciente.
- Intervenciones de enfermería: todo tipo de acciones planificadas que realizan los profesionales de enfermería con el objetivo de mejorar la salud de los pacientes. <sup>[54,15,1,45]</sup>

## Objetivos

### General

Estandarizar los cuidados y actividades de enfermería durante el periodo perioperatorio en mujeres con CC sometidas tratamiento quirúrgico con el fin de garantizar la seguridad, continuidad del cuidado y mejora en la recuperación.

### Específico

- Estableces las actividades de enfermería en la fase preoperatoria
- Estableces las actividades de enfermería en la fase transoperatoria
- Estableces las actividades de enfermería en la fase postoperatoria

### Ámbito de aplicación

Dirigido al personal de enfermería dentro de la unidad quirúrgica que participa en la atención perioperatoria de mujeres con CC sometidas a tratamiento quirúrgico oncológico.

Población diana:

Dirigido a mujeres con diagnóstico de CC candidatas a tratamiento quirúrgico oncológico en las etapas del perioperatorio.

Personal que interviene:

- Enfermera quirúrgica
- Enfermera circulante

Materiales

- Equipo de protección personal
- Material para la monitorización continua
- Material para terapia intravenosa
- Material para la preparación transoperatoria
- Material para el control del dolor y medicación
- Material para eliminación y control de excreciones
- Equipo de oxigenoterapia
- Documentación clínica

Términos y definiciones

CC: cáncer cervicouterino

SV: signos vitales

BH: biometría hemática

Cx: cirugía

Dx: diagnóstico

AHT: antihipertensivos

ADO: antidiabéticos orales

DM: diabetes mellitus

HTA: hipertensión arterial

RM: resonancia magnética

TC: tomografía computarizada

PET-TC: tomografía por Emisión de Positrones y Tomografía Computarizada

Producto

Datos de identificación

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Cama \_\_\_\_\_

Cx a realizar:

Conización  Traquelectomía  Histerectomía  Linfadenectomía

Exenteración pélvica

Laboratorios reciente a cx.

Medicación previo

BH

AHT

ADO

Pruebas de coagulación

Otros: \_\_\_\_\_

Cuidados preoperatorios

Dx de enfermería relacionados

Ansiedad R/C \_\_\_\_\_ M/P \_\_\_\_\_

Conocimiento de salud inadecuados R/C \_\_\_\_\_ M/P \_\_\_\_\_

Temor excesivo R/C \_\_\_\_\_ M/P \_\_\_\_\_

Regulación ineficaz de las emociones R/C \_\_\_\_\_ M/P \_\_\_\_\_

Disposición para mejorar el afrontamiento M/P \_\_\_\_\_

1. Presentación apropiada con la paciente.
2. Constatar la existencia de una valoración integral documentada mediante historia clínica y realización de anamnesis.
3. Corroborar expediente completo.
4. Corroborar que el paciente cuente con valoraciones correspondientes (ej. Anestesiología, medicina interna, cardiología, hematología, entre otros)
5. Identificación y registro de alergias, medicamentos habituales además de antecedentes personales y familiares relevantes.
6. Verificar control de comorbilidades (DM, HTA, enfermedad respiratoria).
7. Corroborar tratamientos oncológicos previos y cirugías anteriores.
8. Confirmar diagnóstico y estadificación del CC.
9. Evaluar y registrar SV.
10. Realizar exploración física general.
11. Preparar la piel cuando sea indicado (tricotomía utilizando método seguro).
12. Verificar cumplimiento de ayuno preoperatorio conforme indicaciones médicas.
13. Confirmar disponibilidad de productos hemáticos.
14. Corroborar que el paciente cuente con la vestimenta adecuada sin accesorios personales.
15. Verificar permeabilidad de vía periférica para administración de líquidos y medicamentos.
16. Aplicación de medidas de seguridad del paciente (verificar con el paciente su identidad, procedimiento a realizar y el sitio a intervenir).
17. Brindar información clara y oportuna sobre la intervención quirúrgica a la cual será sometido.
18. Disipar dudas.
19. Proporcionar apoyo emocional favoreciendo la expresión de miedos.

20. Verificar estudios preoperatorios de laboratorio y gabinete completos además de estudios complementarios de imagenología (RM, Ecografía, TC, PET-TC, Biopsia).
21. Comprobar que los consentimientos informados estén debidamente firmados.
22. Registro de todas las actividades realizadas en expediente clínico.
23. Corroborar funcionalidad del mobiliario quirúrgico (aspirador, tomas de oxígeno, máquina de anestesia, electrocauterio, lámparas, mesas, sillas y bancos de altura, por mencionar unas).
24. Traslado de paciente a sala quirúrgica.

### Cuidados transoperatorios

Dx de enfermería:

- Riesgo de lesión postural perioperatoria F/R \_\_\_\_\_
- Riesgo de infección F/R \_\_\_\_\_
- Riesgo de shock F/R \_\_\_\_\_
- Riesgo de hemorragia excesiva F/R \_\_\_\_\_
- Riesgo de lesión en el tracto urinario F/R \_\_\_\_\_

Enfermera circulante

1. Preparar y verificar la disponibilidad del instrumental quirúrgico, equipos y material especializado requerido para el procedimiento oncológico, incluyendo suturas, dispositivos de hemostasia, gasas y compresas.

2. Colaborar en el traslado seguro de la paciente a la mesa quirúrgica, garantizando su correcta identificación y posicionamiento.
3. Realizar llenado de hoja de cirugía segura
4. Solicitar que todos los integrantes del equipo quirúrgico se identifiquen verbalmente indicando nombre y función.
5. Verificar nuevamente la identidad de la paciente, el procedimiento quirúrgico programado, así como el sitio y la lateralidad correspondiente.
6. Corroborar con el servicio de anestesiología el adecuado funcionamiento del equipo anestésico, el riesgo anestésico, la presencia de vía aérea difícil y el riesgo de hemorragia.
7. Confirmar la administración oportuna de la profilaxis antibiótica previa a la incisión quirúrgica.
8. Verificar que el cirujano haya expuesto los pasos críticos del procedimiento y confirmado la disponibilidad de los estudios preoperatorios necesarios.
9. Verificar con enfermera quirúrgica la esterilidad apropiada del material, instrumental y consumibles.
10. Apoyar en la monitorización intraoperatoria y, cuando sea necesario, en la colocación de vías periféricas, sondaje vesical o nasogástrico, de acuerdo con la indicación médica.
11. Preparar el material necesario para la inducción anestésica y colaborar en el aseo de la paciente previo al inicio del procedimiento.
12. Colaborar en la colocación y mantenimiento de la posición quirúrgica adecuada, garantizando una correcta exposición del campo operatorio y protegiendo la integridad física de la paciente.
13. Implementar medidas preventivas para evitar lesiones por presión, considerando los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados a la paciente y al procedimiento quirúrgico.

14. Ejecutar, en conjunto con la enfermera instrumentista, el conteo inicial, intraoperatorio y final de gases, compresas, suturas, instrumental y material punzocortante, asegurando el control estricto del material.
15. Asegurar la conexión de los equipos quirúrgicos, como aspiradores, placa de electrobisturí y otros dispositivos requeridos.
16. Respetar las medidas de asepsia y antisepsia durante la preparación del campo quirúrgico y a lo largo de toda la intervención.
17. Realizar vigilancia fisiológica continua mediante la monitorización de signos vitales y parámetros hemodinámicos.
18. Suministrar de manera oportuna el material adicional que sea solicitado por el equipo quirúrgico durante la intervención.
19. Realizar la pausa quirúrgica conforme a los protocolos de seguridad del paciente.
20. Recibir, identificar y resguardar adecuadamente las muestras anatomopatológicas, coordinando su envío oportuno al servicio de patología para estudios transoperatorios o postoperatorios.
21. Mantener comunicación clara, continua y efectiva con el equipo para anticipar necesidades y responder oportunamente a situaciones de riesgo.
22. Registrar de forma clara, completa y oportuna las actividades de enfermería realizadas durante el procedimiento quirúrgico, garantizando la seguridad del paciente, la continuidad del cuidado y la calidad del acto quirúrgico.
23. Realizar traslado de paciente a unidad de recuperación con expediente completo (incluyendo firmas de equipo quirúrgico, indicaciones posteriores)

Actividades de la enfermera perioperatoria/ instrumentista

24. Preparar la sala quirúrgica, verificando la disponibilidad, integridad y funcionamiento del instrumental, material estéril y equipos necesarios para el procedimiento.
25. Apertura de manera estéril el material, instrumental y consumibles.
26. Realizar el lavado quirúrgico de manos conforme a la técnica establecida y normas institucionales.
27. Colocación de bata y guantes manteniendo esterilidad.
28. Realizar acomodo de mesa riñón respetando las tres áreas, así mismo vestido y acomodo de mesa mayo.
29. Disponer el instrumental, material estéril y ropa quirúrgica, colaborando con el equipo quirúrgico en la colocación de vestimenta estéril y en la preparación del campo operatorio.
30. Realizar el conteo inicial, intraoperatorio y final de instrumental, gasas, compresas, suturas y material punzocortante, en conjunto con la enfermera circulante.
31. Mantener de forma estricta la asepsia y antisepsia durante todo el procedimiento quirúrgico, asegurando la esterilidad del material y rechazando cualquier elemento que no cumpla con los estándares establecidos, en coordinación con la enfermera circulante.
32. Anticiparse a las necesidades del campo quirúrgico, facilitando el instrumental de manera oportuna para optimizar los tiempos operatorios.
33. Vigilar y apoyar el manejo del sangrado intraoperatorio y el control del balance hídrico, identificando oportunamente signos de hemorragia o inestabilidad hemodinámica.

34. Apoyar a la protección de órganos adyacentes mediante la proporción de material e instrumental.
35. Participar activamente en el tiempo séptico durante procedimientos radicales para el tratamiento del cáncer cervicouterino, aplicando medidas específicas de control de la contaminación:
  - a. Utilizar doble guante.
  - b. Colocar campos adicionales para la protección del campo quirúrgico.
  - c. Mantener la mesa de Mayo únicamente con el material indispensable.
  - d. Manipular el instrumental con técnica adecuada para evitar contaminación cruzada.
36. Entregar de forma inmediata la pieza quirúrgica a la enfermera circulante para su envío al servicio de patología.
37. Cubrir la cavidad quirúrgica con una compresa húmeda limpia al finalizar el tiempo séptico y proceder al retiro y recambio del material contaminado, incluyendo instrumental y guantes, antes del cierre por planos.
38. Prevenir la transmisión de microorganismos, la infección del sitio quirúrgico y el sembrado tumoral mediante una manipulación segura y controlada del material y tejidos.
39. Realizar el lavado, clasificación y entrega del instrumental al finalizar el procedimiento quirúrgico.

40. Mantener comunicación clara, continuar y efectiva con el equipo para anticipar necesidades y responder oportunamente a situaciones de riesgo.

Cuidados posoperatorios
-------------------------

Dx de enfermería:

Dolor agudo R/C \_\_\_\_\_  
M/P \_\_\_\_\_

Deterior de la recuperación quirúrgica R/C \_\_\_\_\_  
M/P \_\_\_\_\_

Riesgo de infección de la herida quirúrgica  
F/R \_\_\_\_\_

Deterior de la movilidad física R/C \_\_\_\_\_  
M/P \_\_\_\_\_

Riesgo de deterioro del equilibrio de volumen de líquidos  
F/R \_\_\_\_\_

1. Realizar monitorización y vigilancia hemodinámica continua, registrando signos vitales, gasto urinario, saturación de oxígeno y estado neurológico para la detección temprana de hemorragia, choque hipovolémico, sepsis o insuficiencia respiratoria.

2. Valorar y manejar el dolor postoperatorio mediante la aplicación de escalas validadas, administración de analgesia prescrita y evaluación de la respuesta al tratamiento.
3. Verificar y vigilar la función renal, observando características y volumen de la diuresis, permeabilidad de sondas urinarias y presencia de signos de lesión urinaria.
4. Valorar la función gastrointestinal, identificando la presencia de ruidos intestinales, distensión abdominal, náuseas o vómitos, y favorecer la progresión de la vía oral conforme a la tolerancia.
5. Supervisar el estado nutricional, promoviendo una ingesta adecuada según indicación médica para favorecer la cicatrización y la recuperación metabólica.
6. Brindar educación para el autocuidado, orientando a la paciente y familiares sobre cuidados de la herida quirúrgica, manejo del dolor, signos de alarma, adherencia al tratamiento y seguimiento posterior.
7. Proporcionar apoyo emocional, favoreciendo la expresión de sentimientos, disminuyendo la ansiedad y facilitando la adaptación al proceso quirúrgico y oncológico.

## Evaluación

La evaluación se realizará mediante un sistema de indicadores cuyo objetivo es medir, controlar y mejorar la calidad de los cuidados brindados a mujeres con CC durante el periodo perioperatorio. Los indicadores permitirán valorar el proceso asistencial y los resultados obtenidos.

Indicadores propuestos para la evaluación del protocolo

## 1. Cumplimiento del protocolo de cuidados perioperatorios

- Tipo de indicador: Proceso
- Dimensión de calidad: Seguridad del paciente
- Definición: Proporción de pacientes con cáncer cervicouterino sometidas a cirugía en las que se aplicaron de forma completa las actividades de enfermería establecidas en el protocolo.
- Numerador: Número de pacientes con registro completo de las actividades del protocolo.
- Denominador: Total de pacientes con cáncer cervicouterino sometidas a tratamiento quirúrgico.
- Fuente de datos: Expediente clínico y registros de enfermería.

## 2. Incidencia de complicaciones postoperatorias

- Tipo de indicador: Resultado
- Dimensión de calidad: Efectividad y seguridad
- Definición: Frecuencia de complicaciones postoperatorias (infección del sitio quirúrgico, hemorragia, lesiones urinarias, íleo paralítico, tromboembolismo venoso).
- Numerador: Número de pacientes que presentaron alguna complicación postoperatoria.
- Denominador: Total de pacientes sometidas a cirugía por cáncer cervicouterino.

- Fuente de datos: Notas médicas, reportes de eventos adversos, expediente clínico.

### 3. Control adecuado del dolor postoperatorio

- Tipo de indicador: Resultado
- Dimensión de calidad: Eficacia y confort
- Definición: Proporción de pacientes que presentan dolor controlado ( $\leq 3$  en escala EVA) durante el postoperatorio inmediato.
- Numerador: Número de pacientes con EVA  $\leq 3$  registrada.
- Denominador: Total de pacientes intervenidas quirúrgicamente.
- Fuente de datos: Registros de enfermería y hojas de valoración del dolor.

### 4. Educación para el autocuidado documentada

- Tipo de indicador: Proceso
- Dimensión de calidad: Continuidad del cuidado y satisfacción
- Definición: Proporción de pacientes que reciben y comprenden educación para el autocuidado antes del alta.
- Numerador: Número de pacientes con registro de educación brindada.
- Denominador: Total de pacientes egresadas tras cirugía.
- Fuente de datos: Notas de enfermería y formatos de alta.

### 5. Satisfacción de la paciente con los cuidados de enfermería

- Tipo de indicador: Resultado
- Dimensión de calidad: Satisfacción y calidad percibida
- Definición: Nivel de satisfacción de las pacientes respecto a la atención de enfermería recibida durante el periodo perioperatorio.
- Fuente de datos: Encuesta de satisfacción institucional.

## VII. CONCLUSIÓN

El cáncer cervicouterino continúa representando un problema relevante de salud pública, a pesar de ser una enfermedad prevenible y detectable en etapas tempranas. Su estrecha relación con la infección persistente por el virus del papiloma humano, así como la influencia de diversos cofactores de riesgo, evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención primaria y secundaria, particularmente la vacunación, el tamizaje oportuno y el acceso equitativo a los servicios de salud.

El tratamiento quirúrgico constituye una alternativa terapéutica fundamental en determinadas estadificaciones, sin embargo, implica riesgos y posibles complicaciones que demandan una atención integral, sistemática y humanizada. En este contexto, el papel del profesional de enfermería resulta esencial durante el periodo perioperatorio, ya que su intervención contribuye de manera directa a la seguridad del paciente, la prevención de complicaciones, el control del dolor, el apoyo emocional y la educación para el autocuidado.

La elaboración de un protocolo de cuidados de enfermería estandarizado para pacientes con CC sometidas a cirugía permite unificar criterios de actuación, disminuir la variabilidad en la práctica clínica y garantizar una atención basada en evidencia científica. Asimismo, favorece una atención centrada en la persona, reconociendo no solo la dimensión biológica de la enfermedad, sino también el impacto emocional, social y psicológico que conlleva el diagnóstico oncológico.

En conclusión, la implementación de protocolos de cuidados de enfermería fortalece la calidad de la atención, mejora los resultados clínicos y contribuye

a brindar un cuidado digno, seguro y humano a las mujeres que enfrentan CC, reafirmando el compromiso de la enfermería con la salud y el bienestar integral de la paciente.



[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1022180/Boletin2025\\_SE36.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1022180/Boletin2025_SE36.pdf)

10. Allanson ER, Zafar SN, Anakwenze CP, Schmeler KM, Trimble EL, Grover S. La carga global del cáncer de cuello uterino que requiere cirugía: estimaciones de bases de datos [Internet]. USA: Agentes infecciosos y cáncer; 2024 [Consultado 20/09/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13027-023-00562-3>
11. Instituto Nacional del Cáncer. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Estados Unidos :NIH; 2021 [Consultado 21/09/2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
12. Brown J.A, Amend S.R, Austin R.H, Gatenby R.A, Hammarlund E.U. Updating the definition of cancer. AACRJournals [Internet].2023 [Consultado 13/10/2025];21(11).Disponible en: <https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-23-0411>
13. American Cancer Society. Oncogenes, genes supresores de tumores y genes reparadores del ADN [Internet]. USA: American Cancer Society; 2022 [Consultado 21/09/2025]. Disponible en: [Oncogenes, genes supresores de tumores y genes reparadores del ADN | American Cancer Society](#)
14. Bajo Arenas J.M, Laila Vicens J.M, Xencavins Montosa J. Anatomía del aparato genital femenino. En: Kazlauskas S, Zapardiel, coordinador. Fundamentos e ginecología. España: Editorial panamericana; 2009. p. 15-16.
15. Sánchez Lorenzo L. Cáncer de cérvix [Internet]. España: Sociedad española de oncología médica; 2023 [Consultado 21/09/2025]. Disponible en: [Cáncer de cervix - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica](#)
16. Butler K. Cáncer de cuello uterino [Internet]. Mayoclinic.org; 2025 [Consultado 21/09/2025]. Disponible en: [Cáncer de cuello uterino - Síntomas y causas - Mayo Clinic](#)
17. Secretaria de salud. Boletín epidemiológico sistema nacional de vigilancia epidemiológica, sistema único de información semana 41 [Internet]. Ciudad de México: Secretaria de Salud; 2025 [Citado 20/09/2025]. Disponible en: [Microsoft PowerPoint - Boletín42](#)
18. Torné B.A. Patología premaligna del cuello uterino, González Merlo Ginecología [Internet]. España; Elsevier; 2020 [Consultado 28/10/2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9113-384-1.00020-6>

19. Secretaría de Salud. Actualización de esquema de vacunación contra Virus del Papiloma Humano (VPH) en niñas/adolescentes femeninas y en la población de mujeres cis y trans que viven con VIH. [Internet]. México: Secretaria de salud; 2022 [consultado 31/10/2025]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/778784/NUEVO\\_ESQUEMA\\_VPH.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/778784/NUEVO_ESQUEMA_VPH.pdf)
20. Secretaría de Salud. Campaña de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), 2025. [Internet]. México: Secretaria de salud; 2025 [consultado 31/10/2025]. Disponible en: [Lineamientos Generales VPH 2025.pdf](#)
21. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). Resultados anormales en las pruebas de detección del VPH y de Pap para la detección del cáncer de cuello uterino [Internet]. Bethesda (MD): Instituto Nacional del Cáncer; 2024 [consultado 30/10/2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/deteccion/resultados-anormales-pruebas-vph-pap>
22. Mayo Clinic. Colposcopia. [Internet]. Rochester (MN): Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2024 [Consultado 2/11/2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/colposcopy/about/pac-20385036>
23. Millio JÁM. Cáncer de cuello uterino [Internet]. España. Clínica Universidad de Navarra; [citado el 11 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://cancercenter.cun.es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-cervix-cuello-utero>
24. Instituto Nacional del Cáncer. Estadios del cáncer de cuello uterino [Internet]. Estados Unidos :NIH; 2025 [Consultado 06/11/2025]. Disponible en: [Estadios del cáncer de cuello uterino](#)
25. Pernaut Sánchez C, Donas Jiménez J.G. Clasificación FIGO [Internet]. Madrid: Revisiones en cáncer; 2024 [Consultado 06/11/2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/revcancer.00084>
26. Bhatla, N., Aoki, D., Sharma, D. N., & Sankaranarayanan, R. Cáncer del cuello uterino: actualización de 2021. *Revista internacional de ginecología y obstetricia: el órgano oficial de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2021 [Consultado 06/11/2025]; 155 Suppl 1 (Suppl 1), 28–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13865>

27. Guillén Ponce C, Molina Garrido M.J. Que es, como funciona y tipos de quimioterapia. [Internet]. España: Sociedad española de oncología medica;2023 [Consultado 09/11/2025]. Disponible en: [Qué es, cómo funciona y tipos de quimioterapia - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019](#)
28. Prendiville W, Sankaranarayanan R. Colposcopia y tratamiento del precáncer de cuello uterino.[Internet]. Francia: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer; 2017 [Consultado 09/11/2025]. Disponible en: [Manejo no quirúrgico del cáncer de cuello uterino - Colposcopia y tratamiento del precáncer cervical - Estantería NCBI](#)
29. American Cancer Society. Radioterapia para cancer de cuello uterino [Internet]. USA: American Cancer Society; 2020 [Consultado 09/11/2025]. Disponible en: [Radioterapia para cáncer de cuello uterino | American Cancer Society](#)
30. Molina Chves MA. Conización de Cuello uterino con Laser CO2 y Asa diatérmica en Lesiones pre malignas de cérvix en el Servicio de Ginecología del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo Junio 2016 a diciembre 2017 [Tesis de especialidad]. Nicaragua: Universidad nacional autónoma de nicaragua; 2018 [consultado10/11/2025]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/10190>
31. Asociación Española de patología cervical y colposcopia. Conización cervical [Internet]. España: AEPCC; 2024 [Consultado 12/12/2025]. Disponible en: [Conización Cervical | AEPCC](#)
32. Reproducción Asistida ORG. Conización del cuello uterino: indicaciones y complicaciones [Internet]. España: Reproducción Asistida ORG; c2024 [Consultado 12/12/2025]. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/conizacion-del-cuello-uterino/#complicaciones-de-la-conizacion-cervical>
33. Fowler JR, Maani EV, Dunton CJ, Gasalberti DP, Jack BW. Cancer de cuello uterino [Internet]. USA: StatPearls publishing; 2023 [Consultado 12/12/2024]. Disponible en: [Cáncer de cuello uterino - StatPearls - Estantería NCBI](#)
34. Segarra Vidal B, Persson J, Falconer H. Traquelectomia radical [Internet]. España: International Journal of Gynecological Cancer; 2021



- Cogitare Enferm. [Internet]. 2023 [Citado 14/12/2025]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91239>.
43. Canadian Cancer Society / Société canadienne du cancer. Pelvic exenteration [Internet]. Canadian Cancer Society. [citado el 15 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://cancer.ca/en/treatments/tests-and-procedures/pelvic-exenteration>
  44. Whitlock J. ¿Qué es el periodo perioperatorio? [Internet]. USA: Hampton David; 2025 [Consultado 15/12/2025]. Disponible en: [Cuidados perioperatorios: definición y tres fases](#)
  45. Archundia A. Cirugía 1 educación quirúrgica [Internet]. México: McGraw Hill interamericana editores; 2014 [Consultado 15/12/2025]. Disponible en: [Cirugia 1 Educacion Quirurgica ARCHUNDIA 5e.pdf](#)
  46. Nougaret S, Lambregts D, Bruining A. Cervical cancer -MR staging [Internet]. France; 2023 [Consultado 15/12/2025]. Disponible en. [The Radiology Assistant : Cervical Cancer - MR staging](#)
  47. Villablanca N, Almeida C, Stamm T, Valls N. Importancia de la valoración perioperatoria en el paciente oncológico [Internet]. Chile: Sociedad de anestesiología de chile; 2022 [Consultado 16/12/2025]. Disponible en: [Importancia de la valoración perioperatoria en el paciente oncológico - Revista Chilena de Anestesia](#)
  48. Guerrero Mares BE. Manejo de caso y tiempo sépticos [Internet]. Guadalajara; 2020 [Consultado el: 16/12/2025]. Disponible en: [Manejo de Caso Séptico en Intervenciones Quirúrgicas - UQ - Studocu](#)
  49. Perezamador del Cueto M, Brito C. Protocolo de recuperación acelerada en cirugía gineco oncológica [Internet]. Chile: Sociedad de anestesiología de chile; 2023 [Consultado 16/12/2025]. Disponible en: [Protocolo de recuperación acelerada en cirugía gineco oncológica - Revista Chilena de Anestesia](#)
  50. Kipnis P, Ramanathan D, Hoehn R, Jethwa AJ, Karakla DW, Rohr B, et al. Siembra de tumor en diferentes especialidades: una revisión sistemática [Internet]. Estados Unidos; 2024 [Consultado 16/12/2025]. Disponible en: [Frontiers | Tumor seeding across specialties: a systematic review](#)
  51. Nanda. NANDA International: Nursing Diagnoses Definitions and Classification [Internet]. United States: North American Nursing

- Diagnosis Association [Consultado 16/12/2025]. Disponible en: [Nuestra historia | NANDA Internacional, Inc.](#)
52. Uniteco Profesional. Diagnósticos NANDA: que son y cuál es su función [Internet]. España: Uniteco profesional; 2023 [Consultado 16/12/2025]. Disponible en. [Diagnósticos NANDA: qué son y cuál es su función - Blog de Uniteco](#)
53. Uniteco Profesional. ¿Qué son los protocolos médicos? [Internet]. España: Uniteco profesional; 2025 [Consultado 16/12/2025]. Disponible en. [¿Qué son los protocolos médicos? - Blog de Uniteco](#)
54. Hospital General Universitario de Ciudad Real. Protocolos de enfermería [Internet]. Ciudad Real [Consultado 17/12/2025]. Disponible en: [HGUCR – Protocolos de Enfermería](#)
55. Hunsaker E, Young K, Ransco M. Why introductions área importan tto patients [Internet]. University of Utah; 2023 [Consultado 28/03/2026]. Disponible en: [Why Introductions are Important to Patients](#)
56. Llordachs Marques F. Que es la historia clínica de un paciente y para que sirve [Internet]. España; 2024 [Consultado 29/03/2026]. Disponible en: [Qué es la historia clínica de un paciente y para qué sirve](#)
57. Secretaria de salud. Norma Oficial Mexicana NOM-004-ssa3-2012, Del expediente clínico [Internet]. Estados Unidos Mexicanos: Secretaria de Salud;2012 [Citado 29/03/2026]. Disponible en: [Microsoft Word - 004ssa32012.doc](#)
58. Mccullough P. The importance of preoperatives assessments [Internet]. Tanner Health; 2025 [Consultado 29/03/2026]. Disponible en: [The Scope Blog - The Importance of Preoperative Assessments - Tanner Health](#)
59. Vallejo Rivas F. Impact of Chronic Comorbidities on the Semiology of Surgical Patients. Revista electrónica de portales médicos [Internet] 2025 [Consultado : 08/04/2026]; XX(3). Disponible en: [Impacto de las comorbilidades crónicas en la semiología del paciente quirúrgico](#)
60. Pinta Cacoango AE, Alban Sabando EA, Faz Mogro AR, Bajaña Flores JJ. Riesgos quirúrgicos en pacientes con hipertensión según el grado. Sinergia Academica. 2024; 7(6): 472-490.
61. Hernandez Hernandez EV, Grammatico D, Mazzucco J. ¿Qué nos podemos encontrara en el post tratamienot de cancer de cuello uterino? [Internet] España: SERAM; 2021[Consultado 12/04/2026]. Disponible en:

¿QUE NOS PODEMOS ENCONTRAR EN EL POST-TRATAMIENTO DE  
CANCER DE CUELLO UTERINO? |Seram

62. Instituto nacional del cancer. Tratamiento del cancer de cuello uterino según el estadio [Internet] USA: NIH;2025[Consultado 12/04/2026] Disponible en: [Tratamiento del cáncer de cuello uterino según el estadio](#)
63. ITSQMET. ¿Cómo medir correctamente los signos vitales? Guia esencial para profesionales [Internet] Quito; 2025 [Consultado 12/04/2026]. Disponible en: [Signos Vitales: Procedimiento Adecuado para Su Monitoreo](#)
64. Tanner J, Melen K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. [Internet] USA;2021 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: doi: [10.1002/14651858.CD004122.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004122.pub5)
65. Szabo C, Abdelmalak B. Preoperative fasting in adults [Internet]. USA: Holt N; 2026 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: [Preoperative fasting in adults - UpToDate](#)
66. Folcini M, Alvares C, Tejada Pérez P. Guías para el ayuno perioperatorios en pacientes adultos y pediátricos en procedimientos electivos [Internet] Argentina: Federación argentina de asociaciones anestesia, analgesia y reanimación ; 2022 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: [www.anestesia.org.ar/assets/dowlands/arcicles/458/301GUIAAYUNO2022-4.pdf](http://www.anestesia.org.ar/assets/dowlands/arcicles/458/301GUIAAYUNO2022-4.pdf)
67. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology*. 7th ed. McGraw-Hill; 2022.
68. Galleymore PR. Antisepsia cutánea antes de la cirugía. (Artículo en línea). 2019 (13/04/2026). Volumen 43; pág 18-22. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569118302572>
69. Clínica de Cirugía Plástica Donosti. Qué evitar ante una anestesia general [Internet]. Donostia: Clínica de Cirugía Plástica Donosti; [citado 13/04/2026]. Disponible en: <http://cirugiaplasticadonosti.es/blog/que-evitar-ante-una-anestesia-general/>
70. JP Trev. Reasons why jewelry is not safe during surgery [Internet]. [citado 13/04/2026]. Disponible en: <https://www.jptrev.com/frequently-asked-questions/reasons-why-jewelry-is-not-safe-during-surger/>
71. Southport and Ormskirk Hospital NHS Trust. Having a general anaesthetic [Internet]. Mersey West Lancashire: NHS; [13/04/2026]. Disponible en: <https://sthk.merseywestlancs.nhs.uk/media/.leaflets/62e91f658c3f14.15537758.pdf>

72. Clínica Universidad de Navarra. Vía periférica [Internet]. España: Universidad de Navarra; 2023 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: [Vía periférica: definición y función asistencial | CUN](#)
73. UNIR. Seguridad del paciente quirúrgico: protocolo para reducir los eventos adversos en quirófano [Internet]. Mexico: La universidad en internet; 2024 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: [La seguridad del paciente quirúrgico y su importancia | UNIR México](#)
74. Pozo Cardenas MG, Pinto Cabezas MB, Padilla Coello ER, Olmedo Maigualeme MJ, Pérez León AC, Toledo Cascantes JF, et al. El acto quirúrgico procedimientos y técnica [Internet]. Ecuador: Mawil Publicaciones de Ecuador; 2021 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: : <https://doi.org/10.26820/978-9942-826-24-4>
75. Teixeira MR, Silva Oliveira G, Schmidt RL, Teodoro VA, Grecca Pedrão P, Paiva CE, et al. Impact of Preoperative Counseling and Education on Decreasing Anxiety in Patients With Gynecologic Tumors: A Randomized Clinical Trial [Internet]. Journal of surgical oncology; 2024 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jso.27942>
76. Cancun Cancer Institute. ¿Cómo reconocer y manejar el miedo ante el cáncer? [Internet]. Cancún: Cancun Cancer Institute; 2025 [Consultado 13/04/2026]. Disponible en: [Cancun Cancer Institute ¿Cómo reconocer y manejar el miedo ante el cáncer? –](#)
77. NIH. Diagnóstico del cáncer de cuello uterino [Internet] USA: Instituto nacional del cáncer; 2024 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Diagnóstico del cáncer de cuello uterino](#)
78. Grupo CT Scanner. Prevención y detección temprana del cáncer cervicouterino [Internet]. CDMX; 2026 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Prevención y detección temprana del cáncer cervicouterino – Grupo CT Scanner](#)
79. Hsiao YH, Yang SH, Chen YH, Tsar H, Chou MH, Chou PH, et al. Updated applications of Ultrasound in Uterine Cervical Cancer [Internet]. Taiwan: Journal of cancer; 2021 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: doi:10.7150/jca.49479
80. Clínica puerto montt. La importancia de los exámenes preoperatorios para garantizar un cirugía segura [Internet]. Clínica puerto montt achs salud; 2025 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [¿Por qué son importantes los exámenes preoperatorios?](#)

81. Cruz Montoya Mario Jacobo, Villanueva Sáenz Sara Elena, Padilla García Carla Melissa. Consentimiento informado: su aplicación en la práctica clínica. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2025 Jun [citado 2026 Abr 14] ; 68( 3 ): 40-45. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2025.68.3.06>.
82. Colegio Oficial de Enfermería de Madrid. La importancia de un correcto registro clínico de enfermería [Internet]. Madrid: CODEM; 2020 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [La importancia de un correcto registro clínico de Enfermería - Acciones del Colegio - CODEM. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Madrid](#)
83. Secretaría de salud. NOM-016-SSA3-2012. Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada [Internet]. Estados Unidos Mexicanos: Secretaría de salud; 2012 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada](#)
84. Cebrino YF, Omedas Ladislao JM, Vergelin Pantusa VA, Galisteo Padillo B, Molina Montaña A, Ruiz Traín MP. Movilización de paciente quirúrgico y postquirúrgico [Internet]. Zaragoza: Revista Sanitaria de Investigación; 2024 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Movilización de pacientes quirúrgicos y postquirúrgicos](#)
85. Chata Uto DG, Villavicencio Guerrero J, Calle Lopez DE, Gualco Centeno DJ, Yapud Pantoja LF, Garcia Vega JB, et al. Manual práctico de enfermería quirúrgica [Internet]. Ecuador: Mawl Publicaciones de Ecuador; 2022 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.26820/978-9942-602-75-6>
86. Alva García C, Contreras Mejía AA, Hernández Vargas S, Sánchez Martínez D, Cuevas Cansino JJ, Barrera Galvez R. El impacto del llenado de la lista de verificación de la seguridad de la cirugía por parte del personal de enfermería y prevención de errores en el área de quirófano [Repositorio en Internet] Hidalgo: UAHE; 2022 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Vista de El impacto del llenado de la lista de verificación de la seguridad de la cirugía por parte del personal de enfermería y prevención de errores en el área de quirófano](#)

87. Hundaker E, Young K, Ransco M. Why introductions are important to patients [Internet]. Utah: University of Utah; 2023 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Why Introductions are Important to Patients](#)
88. Secretaria de salud. Protocolo para la seguridad del paciente en procedimientos quirúrgicos [Internet]. Mexico: Secretaria de salud; 2020 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [PRT-DQ-01.pdf](#)
89. Molina Manrique D. Vía Aérea Difícil [Internet]. Zaragoza; 2021 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Microsoft Word - TFG Vía aérea difícil.docx](#)
90. Kunza S. Evaluación preoperatoria en el siglo XXI [Internet]. Chile: Elsevier; 2017 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [10.1016/j.rmcl.2017.07.010](#)
91. Canestesia. La seguridad del paciente en la anestesiología: protocolos y practicas clave para una atención segura [Internet]. Canestesia [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [La seguridad del paciente en la anestesiología: Protocolos y prácticas clave para una atención segura. - Canestesia](#)
92. Taizoon D, Darren E, Govind R, Doug V, Scott E, Shermeen V. Manejo de la hemorragia masiva intraoperatoria [Internet]. APSF; 2021 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Manejo de la hemorragia masiva intraoperatoria - Anesthesia Patient Safety Foundation](#)
93. Angeleri P, Biglia MA, Carbone EA, Chattás AL, CHuluyan JC, Colque AM, et al. Guia intersociedades de profilaxis antibiótica quirúrgica en pacientes adultos [Internet]. Buenos aires: Sociedad Argentina de Infectología; 2024 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [guia-profilaxis.pdf](#)
94. Celia Escobedo ER. Manual del procedo de esterilización: primera pauta preventiva de infección del sitio quirúrgico [Tesis de especialidad]. San Luis Potosí: UASLP; 2022 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Tesina.FEN.2022.Manual.Celia.pdf](#)
95. Ernsmeier K, Christman E. Health Alterations [Internet]. Chippewa: Ashman N; 2024 [Consultado 14/04/2026]. Disponible en: [Capítulo 2 Cuidados Perioperatorios - Alteraciones de Salud - Estantería NCBI](#)
96. Jacome Contreras G, León Villamizar A, Suarez Carrascal MLD. Conocimiento sobre el riesgo del humo del electrobisturí en instrumentadoras quirúrgicos de dos instituciones de salud en Bucaramanga [Trabajo de grado]. Bucaramanga : UDES ; 2022.

97. Instituto de diagnóstico y referencia epidemiológica “Dr Manuel Baez”. Manual para el envío y recepción de muestras diagnósticas [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2025 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Manual para el Envío y Recepción de Muestras para Diagnóstico](#)
98. Díaz K. Apertura y manejo de material estéril [Internet]. Scrib [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Apertura y manejo de material estéril | PDF | Esterilización \(Microbiología\)](#)
99. Ramos B. Preparación y acomodo de mesa de riñón [Internet]. Scrib [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Preparación y Acomodo de Mesa de Riñón | PDF | Cirugía | Ropa](#)
100. Cinalli J. ¿Por qué es importante el campo estéril en el quirófano? [Internet]. 2023 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [¿Por qué es importante el campo estéril en el quirófano?](#)
101. Donley E, Munakomi S, Loyd J. Control de hemorragias [Internet]. USA: StatPearls; 2023 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Control de hemorragias - StatPearls - Estantería NCBI](#)
102. Punto Medic. Los cinco tiempos quirúrgicos: una guía completa [Internet]. Punto Medic; 2024 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Los Cinco Tiempos Quirúrgicos: Una Guía Completa – Punto Medic](#)
103. Vandana Singh K, Walia K, Farooque K, Mathur P. Double gloving for self-protection in high-risk surgeries: a systematic review and meta-analysis [Internet]. India: Sys Rev; 2025 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [10.1186/s13643-025-02760-z](#)
104. Safari Farma Content Manager. Campos quirúrgicos, una barrera contra los microbios [Internet]. Spharmaplus [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Campos Quirúrgicos, una barrera contra los microbios - SFPharmaplus](#)
105. Richardson B, Xu RS, Gladdy RA, MacCart JA, Govindarajan A, Swallow CJ. Glove and instrument changing to prevent tumour seeding in cancer surgery: a survey of surgeons' beliefs and practices [Internet]. Toronto: Curr Oncol; 2018 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [10.3747/co.25.3924](#)
106. Ruiz K. Tiempo y sala séptica [Internet]. Slideshare [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Tiempo y-sala-septica | DOCX](#)
107. EEM. Limpieza del instrumental quirúrgico: mejores prácticas para la prevención de infecciones [Internet]. Especialistas de equipo

médico ;2024 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Limpieza del instrumental quirúrgico: Mejores prácticas para la prevención de infecciones | Especialistas de Equipo Médico](#)

108. Hill B, Mitchell A, Szydłowska A, Sparks C, Dunn H, Berry H. The role of nutrition in wound healing and implications for nursing practice [Internet]. British: British Journal of Nursing; 2025 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/bjon.2024.0288>
109. Instituto nacional del cáncer. Adaptación al cáncer: ansiedad y sufrimiento [Internet]. USA: NIH;2024 [Consultado 15/04/2026]. Disponible en: [Adaptación al cáncer: ansiedad y sufrimiento](#)

## IX. ANEXO

Cuidados Preoperatorios	Fundamento
Presentación apropiada con la paciente.	Presentarse con nombre y rol ante paciente es clave para generar confianza y seguridad ya que muchos pacientes no saben quién los atiende ni que pueden esperar. Esta simple acción también demuestra respeto en un momento de vulnerabilidad, mejora la comunicación y la comprensión del plan de cuidados y ayuda a reducir la identificación errónea y los sesgos en el entorno sanitario. <sup>[55]</sup>
Constatar la existencia de una valoración integral documentada mediante historia clínica y realización de anamnesis	La historia clínica es un documento imprescindible para brindar atención médica de calidad, ya que reúnen las intervenciones y la información clave sobre la salud del paciente a lo largo de su vida. La correcta elaboración permite tomar decisiones, favorecer diagnósticos y elegir tratamientos adecuados. <sup>[56]</sup>
Corroborar expediente completo.	Es fundamental para garantizar una atención segura, continua y de calidad. Este documento reúne de forma organizada toda la información sobre el estado de salud del paciente (antecedentes, estudios, intervenciones y tratamientos) facilita la toma de decisiones médicas y elaboración de diagnósticos, además favorece la comunicación entre profesionales y funciona como respaldo legal (médico-paciente). <sup>[57]</sup>
Corroborar que el paciente cuente con valoraciones correspondientes (ej. Anestesiología, medicina interna,	Las evaluaciones preoperatorias son fundamentales para la seguridad quirúrgica ya que permiten asegurar que el paciente este preparado física y mentalmente antes del

cardiología, hematología, entre otros)	procedimiento. Su importancia radica en que ayudan a identificar y reducir riesgos asociados a enfermedades preexistentes, optimizar la anestesia, manejar el dolor y favorecer en la recuperación. [58]
Verificar control de comorbilidades (DM, HTA, enfermedad respiratoria).	<p>La presencia de comorbilidades (enfermedades adicionales que coexisten con la patología principal) es de gran relevancia, ya que pueden alterar la sintomatología, modificar la evolución de la enfermedad, su tratamiento y su recuperación.</p> <p>Diabetes Mellitus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta condición puede alterar las respuestas inmunológicas se asocia a la hiperglicemia que afecta negativamente la capacidad de los glóbulos blancos para combatir infecciones.</li> <li>- Reduce la percepción de dolor debido a la neuropatía periférica, lo que dificulta la identificación lesiones</li> <li>- Tiene un impacto negativo en la cicatrización de heridas debido a la hiperglicemia la cual produce una alteración en la producción de colágeno y disminuye la proliferación celular de los tejidos ralentizado su cicatrización.</li> <li>- Infecciones postoperatorias es aún mayor en paciente con DM esto se debe a la disminución de la función inmune asociada con la hiperglicemia la cual afecta negativamente a los glóbulos</li> </ul>

	<p>blancos para combatir infecciones.<sup>[59]</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensión arterial La hipertensión, al elevar la presión arterial y forzar al corazón y los vasos sanguíneos, puede complicar tanto la intervención como la recuperación postoperatoria. Además, los riesgos no son homogéneos, sino que varían según el grado de hipertensión, lo que justifica un enfoque personalizado en la evaluación prequirúrgica. Abordar esta problemática permite optimizar las intervenciones médicas, reducir complicaciones como eventos cardiovasculares y mejorar la tasa de supervivencia de los pacientes<sup>[60]</sup></li> <li>- Enfermedad respiratoria: Cuando las enfermedades respiratorias no se controlan adecuadamente, aumenta considerablemente el riesgo de presentar complicaciones como atelectasias (colapso pulmonar), neumonía, insuficiencia respiratoria aguda y la exacerbación de padecimientos crónicos. Estas situaciones pueden agravar el estado de salud del paciente y dificultar su recuperación.<sup>[59]</sup></li> </ul>
Corroborar tratamientos oncológicos previos y cirugías anteriores.	Después de recibir diferentes tratamientos se pueden llegar a producir diferentes variaciones entre las cuales se encuentran:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La radioterapia previa puede provocar fibrosis de los tejidos pélvicos lo que dificulta la disección quirúrgica, aumenta el tiempo de operación y eleva el riesgo de lesión en órganos adyacentes</li> <li>- Complicaciones por radiación: si la paciente recibe radioterapia puede existir un riesgo de menor vascularización lo que resulta en una cicatrización deficiente y un mayor riesgo de fistulas después de la cirugía<sup>[61]</sup></li> </ul>
Confirmar diagnóstico y estadificación del CC.	La confirmación del diagnóstico histopatológico y la correcta estadificación del CC previo a la intervención quirúrgica constituye un paso esencial en la toma de decisiones terapéuticas, ya que este proceso permite identificar con precisión el tipo tumoral, su grado de invasión y la extensión de la enfermedad, estos elementos son esenciales para determinar cuál intervención quirúrgica es la adecuada. <sup>[62]</sup>
Evaluar y registrar SV.	La correcta toma de signos vitales es fundamental ya que proporciona información crucial sobre el estado de salud y el estado funcional basal del paciente, permitiendo detectar oportunamente posibles anomalías. Antes de una intervención quirúrgica, su valoración es esencial porque contribuye a garantizar la seguridad del paciente durante su procedimiento y la anestesia. <sup>[63]</sup>
Realizar exploración física general.	La exploración física es esencial porque permite valorar de forma integral su estado de salud,

	identificar signos de progresión de la enfermedad y detectar condiciones que pueden influir en el pronóstico. <sup>[58]</sup>
Preparar la piel cuando sea indicado (tricotomía utilizando método seguro).	La eliminación del vello en el sitio quirúrgico durante mucho tiempo se realiza como una práctica rutinaria para facilitar la exposición, la sutura y la fijación de apósitos, sin embargo, existe evidencia que indica no debe realizarse de forma sistemática ya que el rasurado puede provocar micro lesiones en la piel y aumentar el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico. El retiro del vello únicamente debe realizarse de manera estricta cuando sea necesario y de forma segura, siendo el recorte con maquina eléctrica el método más seguro. <sup>[64]</sup>
Verificar cumplimiento de ayuno preoperatorio conforme indicaciones médicas.	La importancia de mantener un ayuno adecuado se asocia a reducir el riesgo de aspiración de contenido gástrico (la aspiración de contenido gástrico se asocia a un aumento de la morbilidad y mortalidad preoperatoria). La aspiración puede ocurrir durante cualquier tipo de anestesia como resultado de la eliminación o atenuación de reflejos protectores (ej. El cierre glotístico y los reflejos de tos) debido a medicamentos sedantes. <sup>[65]</sup> Un ayuno excesivo puede provocar sed, hambre, somnolencia o mareos ya que el ayuno es un importante liberador de hormonas de estrés y de mediadores inflamatorios. Ayuno por edades: Adultos: - Líquidos claros hasta 2 horas previas al procedimiento

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En solidos deberá ser 6 horas (para comidas livianas) y 8 horas para comidas ricas en grasas</li> </ul> <p>Pediátricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líquidos claros hasta 1 hora previa al procedimiento y la leche materna es segura hasta 3 horas previas en comparación con la fórmula que son 4 horas previas</li> <li>- Solidos se requiere un ayuno de 6 horas para comidas livianas y 8 horas para comidas ricas en grasas.<sup>[66]</sup></li> </ul>
<p>Confirmar disponibilidad de productos hemáticos.</p>	<p>Contar con productos sanguíneos disponibles antes de un procedimiento quirúrgico para tratar el CC es fundamental debido al riesgo significativo de sangrado asociado a estos tipos de procedimientos, las cirugías implican la manipulación de tejidos altamente vascularizados lo que puede ocasionar hemorragias significativas. Contar previamente con sangre y hemoderivados compatibles permiten actuar de forma inmediata ante pérdidas sanguíneas agudas previniendo complicaciones y manteniendo la estabilidad hemodinámica de la paciente durante el acto quirúrgico.<sup>[67]</sup></p>
<p>Corroborar que el paciente cuente con la vestimenta adecuada sin accesorios personales.</p>	<p>Medida esencial de seguridad preoperatoria, esta acción contribuye a mantener las condiciones de asepsia/ antisepsia disminuyendo el riesgo de infecciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentadura postiza: Debe retirarse para facilitar la intubación durante la anestesia general y prevenir</li> </ul>

	<p>lesiones, fracturas de la prótesis o riesgo de obstrucción de la vía aérea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uñas limpias y sin esmalte: Permite una adecuada lectura del oxímetro de pulso</li> <li>- Retiro de metales: Ayuda a reducir el riesgo de infección ya que los metales pueden acumular bacterias y suciedad además se reduce el riesgo de quemaduras ya que durante la intervención quirúrgica es necesario ocupar equipos que utilizan calor (electrocauterio), este calor viaja hacia los objetos metálicos calentándolos y produciendo quemaduras.</li> <li>- Maquillaje: facilita la limpieza de la piel, evita contaminación y permite identificar signos clínicos importantes durante el procedimiento como lo es alergias.</li> <li>- Ropa interior: Al tratarse de un procedimiento ginecológico es indispensable contar con un acceso libre y estéril a la región pélvica y perineal para realizar una adecuada antisepsia de la piel y la correcta colocación de los campos estériles. La ropa interior al no ser un objeto estéril puede actuar como fuente de contaminación y aumenta el riesgo de infección.<sup>[68,69,70,71]</sup></li> </ul>
<p>Verificar permeabilidad de vía periférica para administración de líquidos y medicamentos</p>	<p>La verificación de una vía intravenosa permeable es un proceso fundamental en la</p>

	<p>administración de anestesia ya que contribuye la vía principal para el suministro de líquidos , anestésicos y otros medicamentos durante la intervención quirúrgica, contar con una vía periférica permeable permite una respuesta rápida ante cualquier eventualidad.<sup>[72]</sup></p>
<p>Aplicación de medidas de seguridad del paciente (verificar con el paciente su identidad, procedimiento a realizar y el sitio a intervenir)</p>	<p>Constituyen una acción esencial dentro de los protocolos de cirugía segura, esta práctica reduce de manera significativa el riesgo de eventos adversos graves, además, favorece la comunicación efectiva entre el equipo de salud y el paciente.<sup>[73]</sup></p>
<p>Brindar información clara y oportuna sobre la intervención quirúrgica a la cual será sometido.</p>	<p>La información preoperatoria es un pilar ético y legal del acto quirúrgico, ya que , una vez anestesiado el paciente pierde la capacidad de participar en la toma de decisiones y el equipo quirúrgico asume el control total del procedimiento. Por ello el paciente debe contar con información clara sobre su diagnóstico, alternativas de tratamiento, los riesgos y beneficios, la evolución esperada y las posibles complicaciones.</p> <p>Es responsabilidad del profesional asegurarse que la información haya sido comprendida.<sup>[74]</sup></p>
<p>Disipar dudas.</p>	<p>Disipar dudas antes de una cirugía para tratar el CC es fundamental para mejorar los resultados clínicos, reducir la ansiedad y garantizar la seguridad de la paciente, comprender el procedimiento ayuda a que la paciente este mejor preparada física y emocionalmente.<sup>[75]</sup></p>

<p>Proporcionar apoyo emocional favoreciendo la expresión de miedos.</p>	<p>El miedo suele ser una de las primeras y más intensas reacciones ante el diagnóstico de cáncer, debido a la incertidumbre, los cambios de la vida cotidiana y la preocupación por el futuro, en este contexto proporcionar apoyo emocional y favorecer la expresión de miedos antes de un cirugía para tratar el CC resulta fundamental para disminuir la ansiedad y el estrés postoperatorio, factores que pueden influir en la respuesta fisiológica y en la recuperación postoperatoria.<sup>[76]</sup></p>
<p>Verificar estudios preoperatorios de laboratorio y gabinete completos además de estudios complementarios de imagenología (RM, Ecografía, TC, PET-TC, Biopsia).</p>	<p>Es fundamental para garantizar la seguridad de la paciente, asegurar el éxito de la intervención y determinar la extensión real de la enfermedad. La cirugía oncológica requiere de una planeación alta debido a la complejidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los exámenes preoperatorios como prueba de coagulación, función renal/hepática, biometría hemática verifican que la paciente se encuentra en un estado de salud óptimo para someterse a la anestesia y la cirugía</li> <li>- Resonancia magnética y tomografía: Estos estudios permiten evaluar con gran precisión el tamaño del tumor, su extensión local dentro de la pelvis y detectar si existe afectación de ganglios linfáticos cercanos o si hay evidencia de enfermedad a distancia (metástasis) en órganos como el hígado o los pulmones (en el caso de la TC de tórax, abdomen y pelvis).</li> </ul>

	<p>La resonancia magnética de pelvis es particularmente valiosa para evaluar la invasión local del tumor en los tejidos vecinos. Este mapa detallado que proporciona el diagnóstico por imagen es fundamental para que el equipo oncológico (ginecólogo oncólogo, radio-oncólogo, médico tratante) pueda diseñar el plan de tratamiento más adecuado y personalizado para cada paciente, que puede incluir cirugía, radioterapia o quimioterapia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecografía: si bien no es el principal método de detección es fundamental para evaluar la extensión, tamaño y estadificación de un CC, ya que permite visualizar la invasión local del tumor en los tejidos cercanos y evaluar los órganos pélvicos.</li> <li>- Tomografía por emisión de positrones- tomografía computarizada (PET-TC): La TEP y la TC se realizan a la misma vez y con la misma máquina. Las tomografías combinadas producen imágenes más detalladas que cuando se realizan por separado.</li> <li>- Para la TEP, se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea imágenes de los</li> </ul>
--	--

	<p>lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de tumores malignos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.</p> <p>Para la TC, se toma una serie de imágenes de rayos X detalladas del interior del cuerpo desde diferentes ángulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biopsia: Durante una biopsia, se obtiene una muestra de tejido del cuello uterino para que un patólogo lo observe al microscopio y determine si hay signos de cáncer.<sup>[77,78,79,80]</sup></li> </ul>
<p>Comprobar que los consentimientos informados estén debidamente firmados.</p>	<p>El consentimiento informado constituye un pilar ético y legal de la práctica clínica, ya que materializa el respeto a la dignidad humana y a la autonomía del paciente en la toma de decisiones sobre su salud, su adecuada aplicación garantiza el cumplimiento de estándares éticos y normativos, mejora la calidad de la atención y favorece la satisfacción del paciente al promover una comunicación clara.<sup>[81]</sup></p>
<p>Registro de todas las actividades realizadas en expediente clínico.</p>	<p>El registro clínico de enfermería es una herramienta imprescindible y fundamental, integrada en la historia clínica del paciente, en la que se registran de forma escrita, completa y exacta los acontecimientos, necesidades y cuidados proporcionados a cada paciente durante la actividad asistencial de las enfermeras.</p>

	Esta herramienta es importante porque lo anotado en el mismo posibilita el intercambio de información sobre cuidados prestados al paciente. [82]
Corroborar funcionalidad del mobiliario quirúrgico (aspirador, tomas de oxígeno, máquina de anestesia, electrocauterio, lámparas, mesas, sillas y bancos de altura, por mencionar unas).	Corroborar la funcionalidad del mobiliario y equipo quirúrgico antes de una intervención quirúrgica es una norma de seguridad fundamental y obligatoria en el entorno hospitalario con el fin de garantizar la seguridad del paciente. En la Norma Oficial Mexicana 016 exige que el mobiliario (incluyendo mesas quirúrgicas, tomas de gases y equipo médico) debe contar con una correcta funcionalidad. [83]
Traslado de paciente a sala quirúrgica.	El traslado del paciente a la sala quirúrgica es una actividad fundamental dentro del proceso perioperatorio ya que garantiza la continuidad y la seguridad de la atención. Realizarlo de manera protocolizada permite mantener la estabilidad clínica, conservar la monitorización y evitar riesgos de caídas, lesiones o errores en la identificación del paciente. [84]

Cuidados Transoperatorios	Fundamento
<b>Enfermera circulante</b>	
Preparar y verificar la disponibilidad del instrumental quirúrgico, equipos y material especializado requerido	Medida esencial de seguridad en el entorno quirúrgico oncológico, esta actividad garantiza que todos los recursos necesarios estén completos, estériles y en óptimas

<p>para el procedimiento oncológico, incluyendo suturas, dispositivos de hemostasia, gasas y compresas.</p>	<p>condiciones antes del inicio del procedimiento, lo que disminuye retrasos, reduce el riesgo de infecciones y previene eventos adversos asociados a la falta o falla de insumos. Asimismo, permite una respuesta oportuna ante complicaciones intraoperatorias.<sup>[74]</sup></p>
<p>Colaborar en el traslado seguro de la paciente a la mesa quirúrgica, garantizando su correcta identificación y posicionamiento</p>	<p>La correcta colocación y traslado del paciente a la mesa quirúrgica es una responsabilidad compartida del equipo de salud y constituye una medida esencial de seguridad perioperatoria.</p> <p>La posición quirúrgica debe elegirse de acuerdo con el procedimiento, la técnica anestésica y las características individuales del paciente, asegurando la adecuada ventilación y circulación, así como la prevención de lesiones nerviosas, vasculares y musculoesqueléticas.</p> <p>Asimismo, el traslado seguro (camilla funcional con barandales arriba) para la prevención de eventos adversos como caídas, desconexión de dispositivos y lesiones físicas.<sup>[85]</sup></p>
<p>Realizar y llenado de hoja de cirugía segura</p>	<p>La lista de verificación de seguridad de la cirugía es una herramienta fundamental para fortalecer la seguridad del paciente y reducir eventos adversos durante los procedimientos quirúrgicos. Su implementación estandariza la comunicación y la coordinación del equipo, permitiendo confirmar de forma sistemática aspectos críticos en sus tres momentos claves: antes de la anestesia (entrada), antes de la incisión quirúrgica (pausa quirúrgica) y antes de que el paciente salga de quirófano (salida).</p>

	<p>El uso de esta lista se ha extendido a nivel mundial debido a su eficiencia para disminuir complicaciones, errores y mortalidad asociada a la cirugía, su aplicación sistemática promueve el trabajo en equipo, mejora la cultura de seguridad y favorece una atención quirúrgica más organizada, segura y de calidad.<sup>[86]</sup></p>
<p>Solicitar que todos los integrantes del equipo quirúrgico se identifiquen verbalmente indicando nombre y función</p>	<p>La presentación del equipo medico con el paciente es una práctica fundamental de humanización y seguridad clínica, consiste en que cada miembro del personal sanitario (médicos, enfermeras, técnicos) se identifique con su nombre y rol al interactuar con el paciente. Al realizar esta acción demuestra respeto en un momento vulnerable, mejora la comunicación, reduce la ansiedad y el estrés.<sup>[87]</sup></p>
<p>Verificar nuevamente la identidad de la paciente, el procedimiento quirúrgico programado, así como el sitio y la lateralidad correspondiente.</p>	<p>El error de sitio, el error de procedimiento y el error de persona en cirugías pueden y deben prevenirse. La cirugía en el lugar incorrecto de un usuario es un problema relevante en el ámbito de la seguridad de los pacientes, no solamente porque las consecuencias para el usuario pueden ser graves, sino porque puede llegar a tener impacto legal para la institución y el personal involucrado. La marcación del sitio quirúrgico le corresponde exclusivamente al cirujano y la práctica de marcación puede ser inconstante. La normativa y estandarización del marcaje quirúrgico tiene importantes aspectos de prevención de errores y</p>

	<p>garantiza la seguridad para el paciente.<sup>[88]</sup></p>
<p>Corroborar con el servicio de anestesiología: el adecuado funcionamiento del equipo anestésico, el riesgo anestésico, la presencia de vía aérea difícil y el riesgo de hemorragia</p>	<p>Fundamental en la reducción de morbi-mortalidad perioperatorio, presente en la realización de check list.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuado funcionamiento del equipo anestésico: La máquina de anestesiología es el soporte vital primario, verificar su correcto funcionamiento previene fallos técnicos los cuales pueden derivar en hipoxia.</li> <li>- Riesgo anestésico: Valoración realizada por el medico anestesiólogo a cargo es fundamental para planificar la técnica anestésica más segura, anticipar posibles complicaciones y preparar recursos necesarios. Su valoración previa permite identificar factores como enfermedades preexistentes, estado cardiopulmonar entre otros.</li> <li>- Presencia de vía aérea difícil: representa una de las principales causas de morbimortalidad en el ámbito anestésico, por lo que un correcto desempeño en su manejo constituye un pilar fundamental en la supervivencia, pronóstico y evolución de pacientes en los que se lleve a cabo una manipulación de la vía aérea. Esta situación requiere unos conocimientos tanto teóricos como prácticos específicos,</li> </ul>

	<p>en aras de conseguir identificar este problema y abordar de manera exitosa las potenciales complicaciones que pueden resultar durante las distintas etapas en el manejo de ésta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo de hemorragia: La hemorragia es de las principales causas de muerte en el quirófano. [89,90,91,92]</li> </ul>
<p>Confirmar la administración oportuna de la profilaxis antibiótica previa a la incisión quirúrgica.</p>	<p>La finalidad de la profilaxis antibiótica en cirugía apunta a prevenir la aparición de infección del sitio quirúrgico a través de lograr alcanzar los niveles de concentración óptima de los antibióticos en sangre y tejidos, para evitar la proliferación y diseminación bacteriana. La profilaxis antibiótica adecuada, si bien es uno de los pilares para la prevención de infecciones de sitio quirúrgico, es solo un complemento del resto de las medidas disponibles.[93]</p>
<p>Verificar que el cirujano haya expuesto los pasos críticos del procedimiento y confirmado la disponibilidad de los estudios preoperatorios necesarios.</p>	<p>Una discusión sobre "pasos críticos o no rutinarios" pretende informar a todos los miembros del equipo sobre cualquier paso que ponga al paciente en riesgo de pérdida rápida de sangre, lesión u otra morbilidad grave. También es una oportunidad para repasar pasos que podrían requerir equipos especiales, implantes o preparaciones.[73]</p>
<p>Verificar con enfermera quirúrgica la esterilidad apropiada del material, instrumental y consumibles.</p>	<p>La esterilización de materiales médicos es esencial para prevenir infecciones asociadas a la atención sanitaria. Cada instrumento debe ser sometido a procesos rigurosos para eliminar microorganismos. En cirugías especializadas, la adecuada</p>

	esterilización es determinante para evitar complicaciones y garantizar la seguridad del paciente. <sup>[94]</sup>
Apoyar en la monitorización intraoperatoria y, cuando sea necesario, en la colocación de vías periféricas, sondaje vesical o nasogástrico, de acuerdo con la indicación médica.	<p>Las enfermeras ayudan con el seguimiento y documentación continua de los signos vitales, niveles de anestesia y respuestas a la intervención quirúrgica del cliente, además de ayudar a identificar posibles complicaciones.</p> <p>Garantizar una ventilación y oxigenación adecuadas durante la cirugía es esencial para prevenir complicaciones respiratorias y mantener la seguridad del paciente durante todo el periodo intraoperatorio.</p> <p>Se colabora estrechamente con el anestésico para tratar cualquier signo de hipoventilación de forma rápida. Las enfermeras monitorizan continuamente los signos vitales del cliente, incluyendo la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, así como el patrón respiratorio y los niveles de dióxido de carbono (ETCO<sub>2</sub>) para detectar cualquier desviación de lo normal y abordar rápidamente cualquier cambio que evite la hipoventilación.<sup>[95]</sup></p>
Preparar el material necesario para la inducción anestésica y colaborar en el aseo de la paciente previo al inicio del procedimiento.	Es fundamental para garantizar la seguridad y la antisepsia del procedimiento quirúrgico, contar con el equipo y fármacos listos permite una inducción anestésica oportuna y segura, mientras que el aseo preoperatorio reduce la carga microbiana de la piel disminuyendo el riesgo de infección del sitio quirúrgico y favoreciendo el

	desarrollo adecuado de la intervención. <sup>[95]</sup>
Colaborar en la colocación y mantenimiento de la posición quirúrgica adecuada, garantizando una correcta exposición del campo operatorio y protegiendo la integridad física de la paciente.	La correcta posición del cliente es fundamental durante el periodo intraoperatorio para prevenir lesiones y optimizar el acceso quirúrgico. Las enfermeras desempeñan un papel fundamental ayudando al equipo quirúrgico a posicionar al paciente de forma segura. La enfermera se asegura de mantener la posición adecuada durante todo el procedimiento quirúrgico, que puede implicar el uso de estribos o la colocación del paciente en posición propensa para exponer adecuadamente el lugar quirúrgico. <sup>[95]</sup>
Implementar medidas preventivas para evitar lesiones por presión, considerando los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados a la paciente y al procedimiento quirúrgico	Para evitar complicaciones relacionadas con la posición del paciente, las enfermeras toman medidas para reducir la presión sobre las zonas vulnerables utilizando acolchones y compresas de gel para amortiguar las protuberancias óseas. Se realizan evaluaciones cutáneas periódicas para identificar áreas de posible deterioro cutáneo o lesiones por presión. Aplicando diligentemente estas estrategias preventivas, la enfermera busca minimizar el riesgo de lesiones por presión y otras complicaciones relacionadas con la colocación del paciente. <sup>[95]</sup>
Ejecutar, en conjunto con la enfermera instrumentista, el conteo inicial, intraoperatorio y final de gasas, compresas, suturas, instrumental y material punzocortante, asegurando el control estricto del material	Se verifica el conteo preciso de instrumentos quirúrgicos, esponjas y agujas antes y después del procedimiento para evitar la retención de objetos extraños. <sup>[95]</sup>

<p>Asegurar la conexión de los equipos quirúrgicos, como aspiradores, placa de electrobisturí y otros dispositivos requeridos.</p>	<p>Asegurar el correcto funcionamiento previo al acto quirúrgico permite detectar fallas técnicas antes del inicio de la cirugía, evitando interrupciones, retrasos o situaciones de emergencia durante el procedimiento.</p> <p>Contar con una adecuada conexión de la placa quirúrgica disminuye el riesgo de quemaduras y lesiones tisulares.<sup>[95,96]</sup></p>
<p>Respetar las medidas de asepsia y antisepsia durante la preparación del campo quirúrgico y a lo largo de toda la intervención.</p>	<p>Las enfermeras en el rol de limpieza intraoperatoria ayudan a montar el campo estéril en el quirófano, asegurándose de que todos los instrumentos quirúrgicos, cortinas y suministros necesarios estén correctamente colocados. Aseguran que se mantenga la integridad del campo estéril durante todo el procedimiento para prevenir contaminaciones y minimizar el riesgo de infecciones en el sitio quirúrgico.</p> <p>Las medidas de control de infecciones se implementan meticulosamente para minimizar el riesgo de infecciones en el sitio quirúrgico, como el lavado de manos escrupuloso, la técnica absolutamente estéril y el equipo de protección individual.<sup>[95]</sup></p>
<p>Realizar vigilancia fisiológica continua mediante la monitorización de signos vitales y parámetros hemodinámicos</p>	<p>Las enfermeras monitorizan continuamente los signos vitales del cliente, incluyendo la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, así como el patrón respiratorio y los niveles de dióxido de carbono (ETCO<sub>2</sub>) para detectar cualquier desviación de lo normal y abordar rápidamente</p>

	cualquier cambio que evite la hipoventilación <sup>[95]</sup>
Suministrar de manera oportuna el material adicional que sea solicitado por el equipo quirúrgico durante la intervención.	Las enfermeras asisten al cirujano proporcionando instrumentos y suministros quirúrgicos, anticipando sus necesidades para mantener un flujo de trabajo fluido <sup>[85,95]</sup>
Realizar la pausa quirúrgica conforme a los protocolos de seguridad del paciente.	El tiempo fuera de la cirugía es un procedimiento de seguridad que incluye una pausa intencionada antes de que comiencen todas las cirugías. Se realiza para abordar uno de los Objetivos Nacionales de Seguridad del Paciente de la Comisión Conjunta para reducir errores en la cirugía. Durante el tiempo fuera quirúrgico, todo el equipo del quirófano revisa la identidad del paciente, el procedimiento y la ubicación del lugar quirúrgico para evitar errores en el sitio equivocado, en el procedimiento equivocado y en la persona equivocada. El tiempo fuera también es un momento designado para que los miembros del equipo expresen cualquier preocupación sobre la seguridad del cliente o el procedimiento. <sup>[95]</sup>
Recibir, identificar y resguardar adecuadamente las muestras anatomopatológicas, coordinando su envío oportuno al servicio de patología para estudios transoperatorios o postoperatorios	El buen manejo de las muestras patológicas es esencial porque su adecuada identificación, conservación y envío oportuno depende la precisión del diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas. Un error en la rotulación, pérdida o contaminación de la muestra puede conducir a diagnósticos equivocados, retrasos en el tratamiento o intervenciones

	innecesarias poniendo en riesgo la seguridad del paciente. <sup>[97]</sup>
Mantener comunicación clara, continuar y efectiva con el equipo para anticipar necesidades y responder oportunamente a situaciones de riesgo.	La comunicación efectiva entre todos los miembros del equipo quirúrgico es fundamental para una coordinación fluida. Las enfermeras se comunican activamente con el cirujano, el anestesista y otros miembros del equipo para asegurarse de que todos estén bien informados y tengan un conocimiento constante sobre el estado del cliente. <sup>[95]</sup>
Registrar de forma clara, completa y oportuna las actividades de enfermería realizadas durante el procedimiento quirúrgico, garantizando la seguridad del paciente, la continuidad del cuidado y la calidad del acto quirúrgico.	Una documentación precisa permite comunicar información crítica entre los integrantes del equipo de salud, facilita la toma de decisiones clínicas, asegura la trazabilidad de los cuidados brindados y permite evaluar resultados y detectar oportunidades de mejora. Además, el registro constituye un respaldo ético y legal de las intervenciones realizadas, demuestra el cumplimiento de protocolos y estándares de seguridad además contribuye a la prevención de eventos adversos, fortaleciendo la cultura de seguridad y calidad del acto quirúrgico. <sup>[95]</sup>
Realizar traslado de paciente a unidad de recuperación con expediente completo (incluyendo firmas de equipo quirúrgico, indicaciones posteriores)	Al concluir el procedimiento quirúrgico, es fundamental realizar el traslado del paciente a una unidad de cuidados posanestésico (recuperación) para garantizar una transición segura y continuar del cuidado. Esta acción permite asegurar la estabilidad clínica, mantener la monitorización y comunicar de forma efectiva la información relevante al personal receptor. <sup>[95]</sup>

Enfermera instrumentista	
Preparar la sala quirúrgica, verificando la disponibilidad, integridad y funcionamiento del instrumental, material estéril y equipos necesarios para el procedimiento.	Medida esencial de seguridad en el entorno quirúrgico oncológico, esta actividad garantiza que todos los recursos necesarios estén completos, estériles y en óptimas condiciones antes del inicio del procedimiento, lo que disminuye retrasos, reduce el riesgo de infecciones y previene eventos adversos asociados a la falta o falla de insumos. Asimismo, permite una respuesta oportuna ante complicaciones intraoperatorias. <sup>[74]</sup>
Apertura de manera estéril el material, instrumental y consumibles.	Medida esencial para mantener la asepsia y la integridad del campo quirúrgico. Esta práctica evita la contaminación de los insumos que estarán en contacto directo con los tejidos y cavidades estériles, disminuyendo el riesgo de infección del sitio quirúrgico. Asimismo, garantiza que el procedimiento se realice bajo condiciones seguras y conforme a los principios de antisepsia y control de infecciones contribuyendo a la calidad y seguridad de la atención quirúrgica. <sup>[98]</sup>
Realizar el lavado quirúrgico de manos conforme a la técnica establecida y normas institucionales.	Un lavado quirúrgico no hace que la piel sea estéril, pero reduce significativamente el riesgo de infección al eliminar un gran número de organismos en la piel. Los pasos clave de un exfolio quirúrgico incluyen los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quita las joyas: Antes de comenzar el fregado, se retiran los anillos, relojes, pulseras u otras joyas de las manos y antebrazos. Estos</li> </ul>

	<p>productos pueden albergar microorganismos e interferir con un lavado de manos adecuado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Recorta las uñas y elimina las uñas artificiales: Se prefieren uñas cortas y naturales. Las uñas largas o artificiales pueden albergar bacterias y reducir la eficacia del lavado de manos.</li><li>- Enjuague con agua: Las manos y los antebrazos se enjuagan previamente con agua para eliminar la suciedad y los restos de la superficie de la piel.</li><li>- Aplica solución antiséptica: Se aplica una solución antiséptica, normalmente clorhexidina o povidona-yodo, en las manos y antebrazos. El exfolio comienza centrándose en las uñas y cutículas y luego sube por los brazos.</li><li>- Frota a fondo: Las manos y los antebrazos se frotan minuciosamente, prestando atención a todas las zonas, incluyendo los espacios entre los dedos, el dorso de las manos y hasta dos pulgadas por encima de los codos. El fregado debe durar la duración recomendada, normalmente entre 2 y 5 minutos, dependiendo de la política del centro.</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deja que el agua se escurra de los brazos: Mientras se frota, las manos y los brazos se sujetan de manera que el agua fluya desde las yemas de los dedos hacia abajo, evitando la contaminación en zonas más altas y menos limpias.<sup>[95]</sup></li> </ul>
Colocación de bata y guantes manteniendo esterilidad	<p>Ayuda con el uso de la bata y los guantes: Tras completar el lavado de manos, el miembro del equipo quirúrgico recibe la ayuda de otro miembro que no ha realizado el uniforme estéril, que no ha realizado el uniforme, a ponerse una bata estéril. Esto asegura que el campo estéril no se vea comprometido durante el proceso. Es fundamental que los miembros del equipo tengan en cuenta los límites de la bata y el campo estériles durante todo el procedimiento quirúrgico. Las mangas de la toga se consideran estériles hasta dos pulgadas por encima de los codos, la parte delantera de la toga se considera estéril desde el nivel del pecho hacia abajo, y la parte trasera de la toga se considera no estéril.<sup>[95]</sup></p>
Realizar acomodo de mesa riñón respetando las tres áreas, así mismo vestido y acomodo de mesa mayo.	<p>El acomodo de la mesa riñón respetando las tres áreas (estéril/limpia, esponjeo/húmeda y sucia/contaminada) así como el vestido y la organización de la mesa mayo es fundamental para garantizar la asepsia, el orden y la eficiencia del procedimiento quirúrgico. Esta organización permite disponer del instrumental de manera lógica y accesible, evitando la contaminación</p>

	<p>cruzada y reduciendo el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico. Además, facilita la fluidez del trabajo del equipo quirúrgico al disminuir los tiempos innecesarios durante la intervención y permitiendo una respuesta antes eventualidades.<sup>[95,99]</sup></p>
<p>Disponer el instrumental, material estéril y ropa quirúrgica, colaborando con el equipo quirúrgico en la colocación de vestimenta estéril y en la preparación del campo operatorio.</p>	<p>Las enfermeras ayudan a montar el campo estéril en el quirófano, asegurándose de que todos los instrumentos quirúrgicos, cortinas y suministros necesarios estén correctamente colocados. Aseguran que se mantenga la integridad del campo estéril durante todo el procedimiento para prevenir contaminaciones y minimizar el riesgo de infecciones en el sitio quirúrgico<sup>[95]</sup></p>
<p>Realizar el conteo inicial, intraoperatorio y final de instrumental, gasas, compresas, suturas y material punzocortante, en conjunto con la enfermera circulante</p>	<p>Se verifica el conteo preciso de instrumentos quirúrgicos, esponjas y agujas antes y después del procedimiento para evitar la retención de objetos extraños.<sup>[95]</sup></p>
<p>Mantener de forma estricta la asepsia y antisepsia durante todo el procedimiento quirúrgico, asegurando la esterilidad del material y rechazando cualquier elemento que no cumpla con los estándares establecidos, en coordinación con la enfermera circulante.</p>	<p>El campo estéril incluye bandejas, paños, todos los suministros, así como el paciente, los instrumentos y las sustancias usadas para realizar el procedimiento y todas las superficies, como la mesa de operaciones y las bandejas. Mantener de forma estricta la asepsia y antisepsia durante el procedimiento quirúrgico es una medida para prevenir infecciones del sitio quirúrgico, una de las complicaciones mas frecuentes y prevenibles en cirugía.<sup>[95,100]</sup></p>
<p>Anticiparse a las necesidades del campo quirúrgico, facilitando el</p>	<p>Anticiparse a las necesidades del campo quirúrgico reduce los tiempos operatorios y garantiza la fluidez y eficiencia del procedimiento, esto se</p>

<p>instrumental de manera oportuna para optimizar los tiempos operatorios.</p>	<p>logra mediante el conocimiento de los tiempos quirúrgicos los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corte: Incisión inicial de la piel y tejidos para acceder al área quirúrgica</li> <li>- Disección: Separación cuidados de los tejidos para identificar estructuras anatomías sin dañarlas</li> <li>- Hemostasia: Control de sangrado mediante pinzamiento, coagulación o ligadura</li> <li>- Separación: Apertura y mantenimiento del campo quirúrgico mediante separadores (manuales o automático)</li> <li>- Sujeción /tracción: Manipulación y sostén de tejidos u órganos para facilitar la intervención</li> <li>- Especialidad: Maniobras/instrumental específico</li> <li>- Sutura: Cierre por planos anatómicos mediante suturas, grapas u otros dispositivos<sup>[75]</sup></li> </ul>
<p>Vigilar y apoyar el manejo del sangrado intraoperatorio y el control del balance hídrico, identificando oportunamente signos de hemorragia o inestabilidad hemodinámica.</p>	<p>La sangre es esencial para mantener una circulación adecuada y asegurar la perfusión y oxigenación de los tejidos. La hemorragia es entendida como la perdida de sangre del sistema vascular la cual puede comprometer rápidamente la estabilidad hemodinámica provocando hipoxia tisular. Por ello la vigilancia del sangrado intraoperatorio y el balance hídrico es fundamental durante a cirugía ya que permite identificar de forma</p>

	<p>temprana signos de hemorragia o inestabilidad y actuar oportunamente.</p> <p>Esta monitorización continua reviene complicaciones graves como shock hipovolémico, falla orgánica y la morbi-mortalidad.<sup>[101]</sup></p>
<p>Apoyar a la protección de órganos adyacentes mediante la proporción de material e instrumental.</p>	<p>Es fundamental para prevenir lesiones accidentales durante el procedimiento quirúrgico.</p> <p>El uso adecuado de separadores, compresas y otros dispositivos de protección permiten aislar estructuras sanas, mejorar la visualización del campo operatorio y reduce las complicaciones.<sup>[74,85,102]</sup></p>
<p>Participar activamente en el tiempo séptico durante procedimientos radicales para el tratamiento del cáncer cervicouterino, aplicando medidas específicas de control de la contaminación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Utilizar doble guante.</li> <li>b. Colocar campos adicionales para la protección del campo quirúrgico.</li> <li>c. Mantener la mesa de Mayo únicamente con el material indispensable.</li> <li>d. Manipular el instrumental con</li> </ol>	<p>El tiempo séptico es la fase del procedimiento en la que se abre el tracto genital y se manipulan tejidos que están en contacto con la flora bacteriana vaginal conllevando un alto riesgo de contaminación bacteriana.</p> <p>Durante la cirugía ginecológica, la flora vaginal o cervical puede invadir estructuras ascendentes del tracto genital superior, como el endometrio, el manguito vaginal y el tejido paramétrico</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La naturaleza invasiva de la cirugía, junto con su mayor exposición a la sangre, implica que durante la cirugía existe un alto riesgo de transferencia de patógenos. Los patógenos pueden transmitirse mediante contacto entre pacientes y el equipo</li> </ol>

<p>técnica adecuada para evitar contaminación cruzada.</p>	<p>quirúrgicos, lo que puede provocar infecciones postoperatorias o transmisiones sanguíneas con el equipo quirúrgico. Este riesgo puede reducirse implementando barreras protectoras como el uso de guantes quirúrgicos. Llevar dos pares de guantes quirúrgicos, en lugar de uno, se considera que proporciona una barrera adicional y reduce aún más el riesgo de contaminación.</p> <p>b. Los campos quirúrgicos estériles se utilizan para preparar correctamente cualquier clase de intervención quirúrgica mediante el cubrimiento de las áreas susceptibles de ser fuentes de contaminación, es decir, son barreras que separan el área estéril de los demás elementos potencialmente contaminantes, protegiendo tanto al paciente como al personal sanitario de</p>
--	--

	<p>posibles infecciones por multitud de agente</p> <p>c. Disponer del material necesario disminuye la manipulación innecesaria reduciendo la posibilidad de contaminación cruzada y facilitando el control del campo quirúrgico durante el tiempo séptico.</p> <p>d. El manejo correcto del instrumental evitando el contacto con superficies no estériles limita la diseminación de microorganismos y asegura el cumplimiento de los principios de asepsia y antisepsia contribuyendo a una cirugía segura.<sup>[74,85,99,103,104]</sup></p>
<p>Entregar de forma inmediata la pieza quirúrgica a la enfermera circulante para su envío al servicio de patología.</p>	<p>El buen manejo de las muestras patológicas es esencial porque su adecuada identificación, conservación y envío oportuno depende la precisión del diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas. Un error en la rotulación, pérdida o contaminación de la muestra puede conducir a diagnósticos equivocados, retrasos en el tratamiento o intervenciones innecesarias poniendo en riesgo la seguridad del paciente.</p> <p>El órgano o pieza quirúrgica que se considera contaminada debe salir del circuito quirúrgico en cuanto se</p>

	retire de la cavidad y será entregada a enfermera circulante <sup>[97]</sup>
Cubrir la cavidad quirúrgica con una compresa húmeda limpia al finalizar el tiempo séptico y proceder al retiro y recambio del material contaminado, incluyendo instrumental y guantes, antes del cierre por planos.	El tiempo séptico inicia cuando se incide el órgano que se considera contaminado y termina cuando se da el ultimo punto en el peritoneo. Es fundamental para evitar la transferencia de microorganismos desde áreas contaminadas hacia tejidos limpios. Esta medida restablece condiciones de esterilidad disminuyendo la carga bacteriana y reduce el riesgo de infección del sitio quirúrgico. <sup>[105,106]</sup>
Prevenir la transmisión de microorganismos, la infección del sitio quirúrgico y el sembrado tumoral mediante una manipulación segura y controlada del material y tejidos.	La implantación de células tumorales en un lugar alejado del tumor primario puede ocurrir durante la cirugía oncológica. Las células tumorales que circulan por la sangre o el sistema linfático representan una posible fuente de metástasis. También se ha implicado que los guantes y los instrumentos quirúrgicos pueden trasplantar directamente células malignas al lecho tumoral y a la herida quirúrgica, lo que podría predisponer al paciente a una recurrencia en esos lugares <sup>[105]</sup>
Realizar el lavado, clasificación y entrega del instrumental al finalizar el procedimiento quirúrgico.	La limpieza del instrumental quirúrgico es una pieza fundamental en la prevención de infecciones, garantizando la seguridad tanto de los pacientes como del personal médico. Tradicionalmente, la limpieza del instrumental quirúrgico se realizaba de forma manual, utilizando cepillos y detergentes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual: la limpieza del instrumental se realiza manualmente, esto implica el uso de detergentes</li> </ul>

	<p>enzimáticos y cepillos para eliminar los residuos orgánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecánica: Actualmente, los equipos de limpieza ultrasónica han revolucionado este proceso. Estos equipos utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para generar burbujas microscópicas que implosionan al entrar en contacto con la suciedad, desprendiéndola de las superficies del instrumental.</li> <li>- Detergentes: Utilización de detergentes enzimáticos para disolver la materia orgánica.<sup>[85,107]</sup></li> </ul>
<p>Mantener comunicación clara, continuar y efectiva con el equipo para anticipar necesidades y responder oportunamente a situaciones de riesgo.</p>	<p>La comunicación efectiva entre todos los miembros del equipo quirúrgico es fundamental para una coordinación fluida. Las enfermeras se comunican activamente con el cirujano, el anestesista y otros miembros del equipo para asegurarse de que todos estén bien informados y tengan un conocimiento constante sobre el estado del cliente.<sup>[95]</sup></p>

Cuidados postoperatorios	Fundamento
<p>Realizar monitorización y vigilancia hemodinámica continua, registrando signos vitales, gasto urinario, saturación de oxígeno y estado neurológico para la detección</p>	<p>Permite identificar de forma temprana alteraciones en la perfusión y oxigenación tisular tras la cirugía oncológica. El registro facilita la detección precoz de complicaciones graves posibilitando las intervenciones</p>

temprana de hemorragia, choque hipovolémico, sepsis o insuficiencia respiratoria.	oportunas y reduciendo la morbi-mortalidad postoperatoria. <sup>[95]</sup>
Valorar y manejar el dolor postoperatorio mediante la aplicación de escalas validadas, administración de analgesia prescrita y evaluación de la respuesta al tratamiento.	La valoración y manejo adecuado del dolor postoperatorio es esencial para favorecer la recuperación y el bienestar del paciente. La evaluación periódica mediante escalas validadas permite identificar de forma objetiva la intensidad del dolor, administrar oportunamente la analgesia prescrita y valorar la respuesta al tratamiento. Un control eficaz del dolor disminuye complicaciones, facilita la movilización temprana y contribuye a una recuperación más segura. <sup>[95]</sup>
Verificar y vigilar la función renal, observando características y volumen de la diuresis, permeabilidad de sondas urinarias y presencia de signos de lesión urinaria.	Mantener el equilibrio de líquidos y monitorizar los niveles de electrolitos es esencial para prevenir desequilibrios que puedan surgir debido a la anestesia o la pérdida de líquidos durante la cirugía. Las enfermeras controlan cuidadosamente la función de los riñones y el sistema urinario, ya que la anestesia puede retrasar la producción de orina. <sup>[95]</sup>
Valorar la función gastrointestinal, identificando la presencia de ruidos intestinales, distensión abdominal, náuseas o vómitos, y favorecer la progresión de la vía oral conforme a la tolerancia.	Las evaluaciones gastrointestinales incluyen la monitorización de náuseas y vómitos, un efecto secundario común de la anestesia general. Los pacientes suelen experimentar una disminución del peristaltismo tras la cirugía debido a los efectos de la anestesia y los analgésicos opioides, especialmente en quienes se someten a cirugía abdominal o pélvica, por lo que el paciente debe ser monitorizado para detectar estreñimiento. El regreso de

	los flatos y la evacuación son los mejores indicadores de la recuperación gastrointestinal. <sup>[95]</sup>
Supervisar el estado nutricional, promoviendo una ingesta adecuada según indicación médica para favorecer la cicatrización y la recuperación metabólica.	La nutrición desempeña un papel vital en la cicatrización de heridas, influyendo tanto en la rapidez como en la calidad de la recuperación. El proceso de cicatrización abarca la hemostasis, la inflamación, la proliferación y la remodelación, cada una dependiente de nutrientes específicos La cicatrización de heridas es un proceso que requiere mucha energía, que requiere una variedad de macronutrientes y micronutrientes para restaurar la integridad de la piel de forma eficiente. <sup>[108]</sup>
Brindar educación para el autocuidado, orientando a la paciente y familiares sobre cuidados de la herida quirúrgica, manejo del dolor, signos de alarma, adherencia al tratamiento y seguimiento posterior.	La enseñanza sanitaria sobre el cuidado postoperatorio anticipado desempeña un papel vital en la promoción de una recuperación óptima y la prevención de complicaciones tras procedimientos quirúrgicos. Al proporcionar una formación integral y personalizada, los profesionales sanitarios empoderan a los clientes para que participen activamente en su propio cuidado, minimicen complicaciones y apoyen un proceso de recuperación fluido. <sup>[95]</sup>
Proporcionar apoyo emocional, favoreciendo la expresión de sentimientos, disminuyendo la ansiedad y facilitando la adaptación al proceso quirúrgico y oncológico.	Brindar apoyo emocional y favorecer la expresión de sentimientos es fundamental en paciente sometidos a cirugía oncológica ya que el diagnóstico y el tratamiento suelen generar ansiedad, miedo e incertidumbre. El acompañamiento empático y la escucha activa ayudan a disminuir el estrés, fortalecen la confianza y

	facilitar la adaptación al proceso quirúrgico y la enfermedad. <sup>[109]</sup>
--	---

### CHECK LIST: CUIDADOS PERIOPERATORIOS EN PACIENTES CON CC

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_  
 HABITACION \_\_\_\_\_  
 CIIRUGIA/PROCEDIMIENTO A REALIZAR \_\_\_\_\_

PREOPERATORIO	TRANSOPERATORIO	POSTOPERATORIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentacion con paciente <input type="checkbox"/></li> <li>• Se verifica con paciente: identidad, procedimiento a realizarse, sitio qx, se disipan dudas y se brinda información necesaria <input type="checkbox"/></li> <li>• Valoracion integral y anamnesis documentada <input type="checkbox"/></li> <li>• Identificación y registro de alergias, medicamentos y antecedentes <input type="checkbox"/></li> <li>• Control de comorbilidades <input type="checkbox"/></li> <li>• Expediente completo, incluyendo valoraciones por otros servicios, laboratorios y estudios de imagenología (RM, TAC, PET-TC, Ecografía o biopsia) <input type="checkbox"/></li> <li>• Diagnostico o estadificación confirmada <input type="checkbox"/></li> <li>• Tratamientos oncológicos o cirugía oncológicas previas <input type="checkbox"/></li> <li>• Valoracion fisica y corroboracion de via permeable <input type="checkbox"/></li> <li>• Ayuno y vestimenta adecuada <input type="checkbox"/></li> <li>• Signos vitales estables <input type="checkbox"/></li> <li>• Disponibilidad de productos hemáticos <input type="checkbox"/></li> <li>• Cuenta con tricotomia mediante método seguro <input type="checkbox"/></li> <li>• Consentimientos firmados <input type="checkbox"/></li> <li>• Registro de actividades <input type="checkbox"/></li> <li>• Mobiliario funcional <input type="checkbox"/></li> <li>• Traslado de paciente a sala qx <input type="checkbox"/></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Enfermera circulante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar disponibilidad de instrumental y material necesario <input type="checkbox"/></li> <li>• Traslado seguro a mesa qx <input type="checkbox"/></li> <li>• Llenado adecuado de hoja de cx segura <input type="checkbox"/></li> <li>• Identificación del equipo <input type="checkbox"/></li> <li>• Re-verificación de identidad de paciente, procedimiento qx sitio y lateralidad de procedimiento <input type="checkbox"/></li> <li>• Verificación con anestesiólogo: funcionamiento de máquina, vía aérea difícil y riesgos (anestésico/hemorragia) <input type="checkbox"/></li> <li>• Confirmar profilaxis antibiótica <input type="checkbox"/></li> <li>• Confirmar pasos criticos con cirujano <input type="checkbox"/></li> <li>• Verificar con instrumentista esterilidad de material/instrumental <input type="checkbox"/></li> <li>• Monitorización <input type="checkbox"/></li> <li>• Cuenta con material necesario para inducción de anestesia <input type="checkbox"/></li> <li>• Colocacion de posición quirúrgica <input type="checkbox"/></li> <li>• Medidas de prevencion para lesiones por presión <input type="checkbox"/></li> <li>• Conteo inicial/final de material/textiles/ instrumental <input type="checkbox"/></li> <li>• Conexion de equipos qx adecuados <input type="checkbox"/></li> <li>• Respetar de medidas de asepsia y antisepsia <input type="checkbox"/></li> <li>• Vigilancia fisiologica continua <input type="checkbox"/></li> <li>• Suministro de material necesario <input type="checkbox"/></li> <li>• Realizar pausa quirúrgica <input type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo adecuado de muestras patológicas <input type="checkbox"/></li> <li>• Comunicación efectiva con equipo <input type="checkbox"/></li> <li>• Registro de actividades <input type="checkbox"/></li> <li>• Traslado de paciente a recuperación <input type="checkbox"/></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enfermera instrumentista/perioperatoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de sala quirúrgica <input type="checkbox"/></li> <li>• Apertura de material estéril <input type="checkbox"/></li> <li>• Lavado quirúrgico de manos <input type="checkbox"/></li> <li>• Colocacion de bata y guantes <input type="checkbox"/></li> <li>• Acomodo correcto de mesa mayo y riñón <input type="checkbox"/></li> <li>• Preparar y organización de instrumental y material para el procedimiento qx. <input type="checkbox"/></li> <li>• Conteo inicial/final de material/textiles/ instrumental <input type="checkbox"/></li> <li>• Mantener de forma estricta la esterilidad del campo <input type="checkbox"/></li> <li>• Anticipación de necesidades quirurgicas <input type="checkbox"/></li> <li>• Vigilar el sangrado intraoperatorio y el balance hídrico identificando datos de riesgo <input type="checkbox"/></li> <li>• Protección de organos adyacentes <input type="checkbox"/></li> <li>• Tiempo séptico <input type="checkbox"/></li> <li>• Manejo y entrega de pieza patológica <input type="checkbox"/></li> <li>• Recambio de material contaminado para prevencion de infeccion y siembra tumoral <input type="checkbox"/></li> <li>• Lavado y entrega de material <input type="checkbox"/></li> <li>• Comunicación efectiva <input type="checkbox"/></li> </ul>

### CHECK LIST: CUIDADOS PERIOPERATORIOS EN PACIENTES CON CC

#### POSTOPERATORIO

- Monitorización hemodinamica continua
- Valorar y manejar el dolor mediante aplicación de escalas
- Verificar y vigilar la función renal, observando características y volumen de la diuresis, permeabilidad de sondas urinarias y presencia de signos de lesión urinaria.
- Valorar la función gastrointestinal, identificando la presencia de ruidos intestinales, distensión abdominal, náuseas o vómitos, y favorecer la progresión de la vía oral conforme a la tolerancia.
- Supervisar el estado nutricional, promoviendo una ingesta adecuada según indicación médica para favorecer la cicatrización y la recuperación metabólica.
- Brindar educación para el autocuidado, orientando a la paciente y familiares sobre cuidados de la herida quirúrgica, manejo del dolor, signos de alarma, adherencia al tratamiento y seguimiento posterior.
- Proporcionar apoyo emocional, favoreciendo la expresión de sentimientos, disminuyendo la ansiedad y facilitando la adaptación al proceso quirúrgico y oncológico.

Enfermera circulante

Médico tratante

Enfermera perioperatoria/instrumentista

Médico anestésico