

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL CÁNCER
DE CUELLO UTERINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA, 2021 - 2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

BACH. DORIS YHAMILE REYNA HUACCHA

ASESOR

M.C. MIGUEL ANDRÉS VARGAS CRUZ

ORCID: 0000-0003-2559-0812

CAJAMARCA, PERÚ

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Doris Yhamile Reyna Huaccha
DNI: 74024877
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: M.C. Miguel Andrés Vargas Cruz
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
4. Tipo de Investigación: Tesis
5. Título de Trabajo de Investigación: **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2021-2022"**
6. Fecha de Evaluación: 11/03/2024
7. Software Antiplagio : TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 24%
9. Código Documento: oid: 3117: 339067985
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 11 de Marzo del 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
[Firma]
Mg. MC. Wilder A. Guevara Ortiz
DIRECTOR

DEDICATORIA

A mis padres, quienes son mi guía y apoyo incondicional en mi formación personal y profesional, impulsándome a ser mejor cada día.

A mi abuela, Olga Álvarez, en gratitud a su amor absoluto, confianza y apoyo.

.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme sabiduría, fuerza y entendimiento, y lograr así culminar una etapa más de mi vida.

A mis padres y hermano, por haber sido mi fuerza y soporte a lo largo de la carrera, por cada palabra de apoyo y motivación para nunca rendirme y sobre todo por su amor y confianza.

A mi asesor M.C. Miguel Andrés Vargas Cruz, y al M.C. Jorge Orlando Huaccha Tocas quienes, con su orientación y enseñanza, permitieron el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3 Justificación del problema	15
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
1.5 Limitaciones	16
1.6 Consideraciones éticas.....	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes del problema	17
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	17
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	21
2.1.3 Antecedentes locales	22
2.2 Bases teóricas	23
2.2.1 Definición	23
2.2.2 Epidemiología	23
2.2.3 Factores de riesgo	24
2.2.4 Manifestaciones clínicas	29
2.2.5 Diagnóstico	30
2.2.6 Estadificación.....	36
2.2.7 Histopatología	38
2.2.8 Tratamiento	41

2.2.9	Pronóstico y supervivencia.....	42
2.3	Términos básicos	43
III. HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....		44
3.1	Hipótesis de investigación	44
3.2	Definición de variables.....	44
3.3	Cuadro de operacionalización de variables	45
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		47
4.1	Tipo y nivel de investigación.....	47
4.2	Técnicas de muestreo y diseño de la investigación	47
4.2.1	Población	47
4.2.2	Muestra	47
4.2.3	Criterios de inclusión.....	48
4.2.4	Criterios de exclusión	48
4.3	Fuentes e instrumentos de recolección de datos	48
4.4	Técnicas de procesamiento de la información y análisis de datos	49
4.5	Consideraciones éticas.....	49
V. RESULTADOS.....		50
VI. DISCUSIÓN		57
VII. CONCLUSIONES.....		62
VIII. RECOMENDACIONES.....		64
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
VII. ANEXOS.....		71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características epidemiológicas de las pacientes con cáncer de cuello uterino	51
.....	
Tabla 2: Tiempo de enfermedad del cáncer de cuello uterino en meses	52
Tabla 3: Zonas de diseminación local del cáncer de cuello uterino	53
Tabla 4: Pruebas de detección para cáncer de cuello uterino	54
Tabla 5: Estadios FIGO para cáncer de cuello uterino	54
Tabla 6: Resultado histopatológico de cáncer de cuello uterino	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Flujograma de selección de pacientes con cáncer de cuello uterino.....	50
Gráfico 2: Porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino según signos y síntomas	53
Gráfico 3: Porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino según tipo histológico	56
Gráfico 4: Porcentaje de pacientes con carcinoma de células escamosas según grado de diferenciación.....	56

RESUMEN

Introducción: El cáncer de cuello uterino constituye un problema de salud pública, sobre todo en países en vías de desarrollo; ubicándose en nuestro país como el segundo cáncer más frecuente. Es una de las principales causas de mortalidad en las mujeres, con un comportamiento epidemiológico similar a una enfermedad venérea.

Objetivo: Determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022.

Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal de los casos diagnosticados de cáncer de cuello uterino durante el periodo 2021 – 2022; a través, del registro de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Resultados: Se incluyeron 113 en el estudio. La edad media fue de 51,33 años al momento del diagnóstico. La mayoría de pacientes son amas de casa (86.73%), con grado de instrucción primaria (42.48%) y viven en áreas rurales. La edad de la primera relación sexual se registró en el 58.41% de casos, con una edad promedio de 16,74 años; mientras que, el promedio de parejas sexuales fue de 1.6 parejas. El 97.35% de pacientes no registran prueba para VPH. La ginecorragia es la manifestación clínica indicada por la mayoría de pacientes (80.53%). El estadio clínico más frecuente en el momento del diagnóstico fue el estadio IIIB (18.58%), y el tipo histológico más reiterado fue el carcinoma epidermoide (91.15%).

Conclusión: El cáncer de cuello uterino ocurre generalmente en mujeres adultas, amas de casa provenientes de zonas rurales, lo que se asocia con un diagnóstico tardío. Existe una asociación representativa entre el perfil sexual de las pacientes y el desarrollo de la neoplasia cervical. Se necesita mejorar la parte preventiva en la población sexualmente activa.

Palabras clave: Cáncer de cuello uterino, clínica, epidemiología, estadios.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer constitutes a public health problem, especially in developing countries; ranking in our country as the second most frequent cancer. It is one of the main causes of mortality in women, with an epidemiological behavior similar to that of a venereal disease.

Objective: To determine the clinical and epidemiological characteristics of cervical cancer in patients of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in the period 2021 - 2022.

Methodology: A retrospective, descriptive and cross-sectional study of the cases diagnosed with cervical cancer during the period 2021 - 2022 was carried out through the medical records of the Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Results: 113 patients were included in the study. The mean age was 51.33 years at the time of diagnosis. The majority of patients were housewives (86.73%), with primary education (42.48%) and living in rural areas. The age of first sexual intercourse was recorded in 58.41% of cases, with an average age of 16.74 years; while, the average number of sexual partners was 1.6. The 97.35% of patients did not register HPV test. Gynecorrhagia is the clinical manifestation reported by most patients (80.53%). The most frequent clinical stage at diagnosis was stage IIIB (18.58%), and the most frequent histological type was squamous cell carcinoma (91.15%).

Conclusion: Cervical cancer generally occurs in adult women, housewives from rural areas, which is associated with late diagnosis. There is a representative association between the sexual profile of the patients and the development of cervical neoplasia. There is a need to improve the preventive part in the sexually active population.

Key words: Cervical cancer, clinical, epidemiology, stages.

INTRODUCCIÓN

En el contexto universal, el cáncer de cuello uterino representa una de las cuatro neoplasias más frecuentes en mujeres; representando en América Latina un problema en el sistema de salud pública. (4)(2) GLOBOCAN 2020 distingue al cáncer cervical como el segundo con mayor incidencia (11.5%) en las mujeres peruanas, ocupando el cuarto lugar en cuanto a mortalidad atribuida a esta enfermedad en nuestro país. (5)(6)

El cáncer de cérvix a menudo presenta una historia natural de la enfermedad lenta a lo largo del tiempo, pasando varios años para que lesiones premalignas se conviertan en cancerosas y puedan multiplicarse y diseminarse localmente e incluso a las áreas que lo rodean. (3) Es por ello, que se considera una enfermedad prevenible que proporciona oportunidades para intervención desde el momento de la detección inicial. (9)

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es una infección de transmisión sexual que casi todas las personas que comienzan su vida sexual están propensas a contraer en algún instante de su vida. (4) Representa un papel fundamental para el desarrollo del cáncer de cérvix, siendo la causa de más del 90% de casos debido a una exposición persistente y sobre todo por los serotipos VPH 16 y 18 considerados oncogénicos; además, puede identificarse en más del 90% de los cánceres de cérvix. (4)(25)

Entre los factores de riesgo asociados a VPH están implicados: comienzo de la actividad sexual menor a 18 años, diversas parejas sexuales o una pareja de alto riesgo, haber presentado algún tipo ITS, paridad temprana y creciente, antecedentes de lesiones premalignas e inmunosupresión. También son factores de riesgo, no vinculados a VPH, un nivel socioeconómico bajo, consumo regular de anticonceptivos y el tabaquismo. (8)(11)(25)

La presentación clínica en estadios tempranos del cáncer de cérvix es generalmente asintomática, lo que enfatiza la importancia de una detección temprana. Sin embargo, al momento de la evaluación, la mayoría de mujeres presenta manifestaciones clínicas como sangrado vaginal, dolor pélvico dolor lumbar o síntomas urinarios que indican un estadio avanzado de la enfermedad. (25)

El tipo histológico observado con mayor frecuencia es el carcinoma de células escamosas; menos del 50% de mujeres son diagnosticadas en estadio I del cáncer de cérvix relacionándose con el perfil epidemiológico y el perfil sexual que presentan las mujeres, lo que conlleva a un diagnóstico tardío. (12)(16) Además, la gran mayoría de pacientes no cuentan con pruebas previas de detección inicial como la prueba de Papanicolaou. (18)

En razón a lo descrito anteriormente, es que se basa el interés de la investigación realizada sobre este problema de salud; con el fin de determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino para trabajar desde la parte preventiva el manejo de factores de riesgo reformables para el control de dicha enfermedad.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El término cáncer es definido característicamente por la multiplicación dinámica de células anormales que se propagan más allá de sus límites habituales. El Observatorio Mundial del Cáncer estimó 19 292 789 nuevos casos de cáncer en 2020, de distribución en ambos sexos y en todas las edades. Casi 10 millones de las defunciones fueron atribuidas a esta enfermedad; un tercio de ellas, al consumo de tabaco y/o alcohol, elevado índice de masa, un bajo consumo de frutas y verduras y a la deficiencia en la realización de actividad física. (1)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en América se estimó 4 millones de nuevos casos; siendo el cáncer de mama, pulmón, colorrectal y cuello uterino, las neoplasias diagnosticadas con mayor frecuencia en mujeres. (2)

El cáncer cervicouterino es una neoplasia de presentación gradual a lo largo del tiempo; pues, las células cervicales se modifican y convierten en células anormales que, si no son destruidas, pueden volverse cancerosas, multiplicarse y diseminarse localmente e incluso a las áreas que lo rodean. (3)

En el panorama mundial, la neoplasia cervical representa el cuarto tipo más frecuente de cáncer en el sexo femenino; con una incidencia de 604 000 nuevos casos en el año 2020 y más del 90% de muertes reportadas en mujeres de países con nivel socioeconómico mediano a bajo. (4)

En Perú, GLOBOCAN 2020 destaca que los tipos de neoplasia con mayor incidencia en las mujeres peruanas son: cáncer de mama (18.5%), cáncer de cuello uterino (11.5%) y cáncer de colon (6.4%). (5) El cáncer de cérvix se sitúa entre los cinco tipos de cáncer más frecuente en Perú, y ocupa el cuarto lugar en cuanto a mortalidad por tipo de cáncer. (5)(6)

La infección de larga data por VPH ocasiona casi la totalidad de los tipos de cáncer de cérvix; los cuales, se transfieren principalmente por contacto sexual. Más del 80% de mujeres con seguimiento de larga data, se han contagiado por VPH de alto riesgo; principalmente, por los serotipos VPH 16 y 18 considerados oncogénicos y de alta prevalencia. (4)(7)(11)

Otros factores que participan en el desarrollo de cáncer cervicouterino son: múltiples parejas sexuales, edad temprana del primer acto sexual, consumo prolongado de píldoras anticonceptivas, inmunidad baja, tabaquismo, paridad alta, bajo nivel socioeconómico, etc. (8)(11)

El cáncer de cérvix en su etapa invasiva logra diseminarse por expansión directa al parametrio, vagina, útero, vejiga y recto. Además, puede causar de tardíamente metástasis hacia pulmones, hígado y huesos por vía hematológica. (7)

El desarrollo del cáncer cervicouterino por lo general presenta una prolongada historia natural; es por ello, que brinda diversas oportunidades para intervenir durante el desarrollo de la mujer. Conocer las características clínicas y epidemiológicas de esta neoplasia, permite actuar mediante estrategias integrales de prevención y

diagnóstico precoz, junto a un adecuado manejo terapéutico para disminuir la tendencia actual que va en aumento. (9)

Este problema de salud es motivo de interés para la investigadora; por lo que, se propone identificar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino en pacientes que acuden a consulta externa del servicio de cirugía oncológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2021 - 2022, con el fin de abordar desde la atención primaria de salud los factores de riesgo y medidas de prevención para el control de la enfermedad; además, los resultados obtenidos, servirán como antecedente para futuras investigaciones.

Por las razones antes expuestas, nace la siguiente interrogante:

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022?

1.3 Justificación del problema

La presente investigación aportará con conocimiento teórico actualizado sobre las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino en pacientes con este problema de salud. Los resultados alcanzados, servirán como antecedentes para futuras investigaciones; además, para implementar programas de prevención aplicables desde la atención primaria de salud que contribuyan al control del cáncer de cuello uterino buscando una mejor calidad de vida en la mujer.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las características demográficas del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022
- Identificar el tipo histológico más frecuente del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022
- Identificar la prevalencia del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022
- Identificar la estadificación del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022

1.5 Limitaciones

La presente investigación se limitará a los años 2021 – 2022; solo se abordará las características clínicas y epidemiológicas del cáncer cervicouterino, como única variable de estudio. Además, la muestra será seleccionada por conveniencia, lo que puede causar la inclusión de características específicas que no son representativas en la población general de mujeres con cáncer de cuello uterino.

1.6 Consideraciones éticas

Al trabajar indirectamente con los datos de las pacientes, no se solicitará su consentimiento informado; sin embargo, se mantendrá la privacidad de los datos registrados en sus historias clínicas. También, se respetará el protocolo de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

Tras la búsqueda exhaustiva de estudios vinculados con la presente investigación, se presentan los más relevantes.

2.1.1 Antecedentes internacionales

Yagi A. et al (10) a través de la recopilación de información del Registro de Cáncer de Osaka (Japón), que consta de 50 365 casos registrados como C53 (cáncer de cuello uterino) desde 1976 hasta 2012, analizaron la asociación de las tasas de supervivencia y los factores clínicos, incluyendo edad, estadio clínico y procedimientos de tratamiento realizados. Encontrando que, en 1976 comenzó una tendencia significativa de disminución de la incidencia de cáncer cervicouterino ajustada por edad; pero, se revirtió después de 2000 y va en aumento. La tasa de supervivencia relativa a 10 años mejoró significativamente, probablemente debido a la introducción de quimioterapia y radiación simultáneas. Estos resultados indican que, aunque las tasas de supervivencia relativa han aumentado recientemente, el tratamiento de los casos más avanzados con metástasis a distancia requiere mejoras adicionales. Además, es el primer estudio en sugerir que la edad podría ser un predictor importante de la resistencia a la radioterapia en el cáncer de cérvix.

Zhang S. et al (11) realizaron en el año 2020 un estudio de revisión, apoyado por la Academia China de Ciencias Médicas, sobre el progreso actualizado de la prevención y el control del cáncer de cuello uterino en epidemiología, factores de riesgo y detección; con el fin, de allanar el camino para la eliminación del cáncer cervicouterino. Es así que evidenciaron que este tipo

de cáncer tiene un comportamiento epidemiológico similar a una afección venérea; siendo probablemente los cambios en el comportamiento sexual, factores de riesgo prominentes para el cáncer cervicouterino. Además, el tabaquismo y el VPH (tipos 16 y 18) son factores importantes en una concepción del origen escalonado y multifactorial del cáncer de cérvix. Llegan a la conclusión que el cáncer de cérvix ha reducido significativamente en países y regiones desarrollados en las últimas décadas y podría ser el primer cáncer que sería eliminado por el ser humano con una estrategia integral de prevención y control.

Mapoko B. et al (12) efectuaron un estudio retrospectivo desde el 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017, con el propósito de describir las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con cáncer de cuello uterino en el Hospital General de Douala en Camerún. Encontraron que la mayoría de pacientes eran amas de casa desempleadas; la edad de inicio del primer acto sexual se registró solo para el 37% de la población, con una edad promedio de $16,73 \pm 2,16$ años; mientras que la edad promedio al dar a luz al primer hijo fue de $18,92 \pm 3,44$ años. Por otro lado, el 6,5% de pacientes eran fumadoras, y el 44%, abusaban del alcohol. El tipo histológico más común fue el carcinoma epidermoide, y el estadio más frecuente a la evaluación fue el estadio IIB seguido del IIIB. Concluyeron que, en Camerún, el cáncer cervicouterino ocurre comúnmente en mujeres adultas con desempleo y se asocia con un diagnóstico en etapa avanzada. De ahí parte la necesidad de mejorar la concienciación sobre la prevención y el diagnóstico precoz.

Ma Y. et al (13) realizaron en Reino Unido una investigación de base poblacional, con un total de 788 pacientes con carcinoma adenoescamoso (ASC) de cuello uterino, rastreados en el banco de datos del Programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) en 2020. Su propósito fue analizar las características clínicas y construir nomogramas para prever el pronóstico en pacientes con ASC. El estudio mostró que las mujeres con carcinoma adenoescamoso tienen niveles de edad más bajos y grados histológicos más altos que los pacientes con carcinoma de células escamosas. Los pacientes con ASC tienen características clínicas, patológicas y pronósticas únicas. Los nomogramas se construyeron con buena consistencia y factibilidad en la práctica clínica.

Buskwofie A. et al (14) realizaron una revisión bibliográfica de manuscritos en de Estados Unidos de 1999 a 2020 sobre cáncer de cuello uterino, con el fin de describir la incidencia general del cáncer cervicouterino y analizar las causas de las disparidades en su densidad de incidencia y mortalidad. Se observó que las minorías raciales y étnicas, las que están marginadas socioeconómicamente y las que residen en áreas agrarias, tienen tasas dispares de vacunación, detección y manejo médico del cáncer de cérvix, lo que conlleva a peores resultados. Por lo tanto, al abordar estas disparidades a través de una mayor educación, acceso a la atención y la expansión de los programas de detección y vacunación, se pueden lograr reducciones en la incidencia y mortalidad del cáncer cervicouterino.

Amengual J. et al (15) en su estudio de seguimiento retrospectivo de pacientes diagnosticadas con cáncer de cérvix entre 2006 y 2012 a través del Registro de Cáncer de Mallorca (España), se plantearon como objetivo conocer la supervivencia por estadios del cáncer de cérvix, explorar los factores vinculados a la sobrevida, y determinar la distribución de casos según su estadio. Se identificaron 321 casos, de los cuales más del 40% se encontraban en estadio I, seguidos por el estadio II (24,01%), estadio III (19,94%) y finalmente el 13,42% en estadio IV. La sobrevida a 5 años fue más del 60% y del 92% para mujeres diagnosticadas en estadio I. Concluyeron así, que es fundamental el diagnóstico de este tipo de cáncer en estadio I a pesar que menos de la mitad de mujeres se encontraban en etapa temprana de la enfermedad.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Cecilio M., Cuyubamba J. (16) en su tesis “Citología cervical y perfil sexual de pacientes del programa de cáncer de cuello uterino del Centro de Salud Perú Corea. Huánuco, 2022” realizaron un estudio descriptivo correlacional, retrospectivo, transversal y explicativo; con una población muestral de 396 historias clínicas entre enero a agosto del 2022. La finalidad fue determinar la asociación entre el perfil sexual y los resultados de la citología cervical en mujeres que acuden al programa de Cáncer de Cuello Uterino del Centro de Salud Perú Corea. Se obtuvo que un 60.4% de mujeres comenzaron su vida sexual mayor a los 21 años; de ellas, 59.5% no presentó patología cervical, 83.1% tuvo una pareja sexual, 42.7% tuvo candidiasis, de las cuales el 2% evidenciaron células cervicales infectadas; el 73.2% de pacientes manifestaron un comportamiento sexual sin riesgo. Concluyen que existe una conexión significativa entre el comportamiento sexual de las pacientes y los resultados citológicos obtenidos.

Tokumoto F. et al (17) realizaron un estudio observacional, analítico, transversal de un análisis secundario de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2019, con el propósito de distinguir factores asociados al tamizaje para cáncer cervical en mujeres peruanas de 12 a 49 años durante el año 2019. Se encontró que la frecuencia de tamizaje de cáncer de cuello uterino en las regiones con menor prevalencia fueron Pasco (0,52 %) y Tumbes (0,55 %). Además, los factores asociados al tamizaje de cáncer cervical son: edad, edad de inicio de relaciones sexuales, pareja actual, grado

de instrucción superior, bajo nivel socioeconómico, residir en área rural, contar con seguro de salud, y haber escuchado del cáncer de cuello uterino.

2.1.3 Antecedentes locales

Graus H. (18) en su tesis “Epidemiología de lesiones premalignas y malignas de cérvix. Liga Peruana de lucha contra el cáncer Filial Cajamarca 2021”, se planteó como objetivo determinar la frecuencia y distribución de las lesiones premalignas y malignas en mujeres atendidas en la Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer Filial Cajamarca; obteniendo que, la prevalencia mediante citología fue de 2,92%; con inclinación hacia lesiones premalignas para el 2021 y 2022. Identificó como condiciones de riesgo el comienzo de la vida sexual entre los 16 a 18 años, haber tenido 1 a más parejas sexuales, no contar con pruebas de tamizaje previas, tener de 3 hijos a más, edad entre 44 a 48 años y ser amas de casa. En el diagnóstico citológico se detectó: que más del 36.3% presenta H-SIL, seguido por L-SIL (34,3%) y ASC-H (13,7%). Por anatomopatología se detectó: que el 28.9% mostraban L-SIL, un 21,7% H-SIL, seguido por carcinoma in situ (18,1%), carcinoma invasor (9,6%) y un 21,7% correspondiente a procesos inflamatorios y sin lesiones. Concluyó que más del 50% de las mujeres no tenían tamizajes precedentes, la mayoría de mujeres cuya edad oscila entre 44 a 53 años presentaban lesiones premalignas; y lesiones malignas, mujeres mayores de 51 años.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición

En condiciones normales el cuerpo humano reemplaza a las células que envejecen, mueren o se alteran en su composición; sin embargo, en el cáncer, estas células anormales o dañadas se replican rápidamente sin control formando conglomerados de tejidos “tumores” que pueden diseminarse más allá de su región límite a tejidos cercanos u otras partes del cuerpo. (19)

El cuello del útero presenta dos segmentos principales con citología diferente: el ectocérvix que está recubierto de células escamosas, y el endocérvix, revestido de células glandulares. El lugar de unión de estos segmentos se denomina zona de transformación, donde se originan casi la totalidad de las neoplasias de cuello uterino. Este tipo de cáncer es de formación lenta; las células cervicales pasan por cambios hasta convertirse en anormales, que al no ser destruidas se vuelven cancerosas. (3)

2.2.2 Epidemiología

Según la OMS, el cáncer de cérvix es la cuarta neoplasia más frecuente en mujeres de todo el mundo, con una incidencia de 604 000 nuevos casos en el año 2020; y es la causa de más del 90% de las defunciones en mujeres de naciones con ingresos medianos y bajos. (4) En América Latina, simboliza un problema de asistencia pública de primer nivel con más de 56 000 mujeres diagnosticadas y una tasa de mortalidad 3 veces mayor que en resto de continentes. (2)

A lo largo de año 2020, en Perú se presentaron 69 849 nuevos casos de cáncer englobando ambos sexos y todas las edades. En particular, en las mujeres peruanas los tipos de cáncer con incidencia considerable son: cáncer de mama (18.5%), cáncer de cuello uterino (11.5%) y cáncer de colon (6.4%). GLOBOCAN señala que el cáncer de cervicouterino aparece dentro de las cinco neoplasias con mayor incidencia en Perú, ocupando el cuarto lugar en cuanto a mortalidad por tipo de cáncer. (5)

En el transcurso de los años 2015 al 2022, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca se registraron un total de 1858 casos de cáncer, de los cuales el 64.1% corresponden al sexo femenino evidenciando el predominio sobre el sexo masculino. De los casos notificados en 2019, según su topografía general, el cáncer cervicouterino ocupaba el segundo puesto con el 16.3% de casos incrementando esta cifra hasta ocupar el primer lugar con el 21% de casos en el año 2022. (26)

2.2.3 Factores de riesgo

A. Virus del Papiloma Humano (VPH)

El VPH es la infección de transmisión sexual comúnmente encontrada entre los varones y mujeres sexualmente activos, pues la adquieren en algún momento de iniciada su vida sexual. (20)

Los VPH representan un grupo de más de 200 virus relacionados, de los cuales, algunos causan tumores no cancerosos “papilomas” (verrugas) y otros pueden causar cáncer, incluyendo el cáncer cervicouterino, de

vagina, vulva, pene, ano y partes de la boca y garganta. Estos virus viven en las células epiteliales de la piel y superficies húmedas (mucosas), de ahí que se dividen en tipos de VPH cutáneos y VPH mucosos. (21)

La variedad de VPH mucosos o genitales son aquellos transmitidos por las relaciones sexuales y están repartido en dos grupos: (20)(21)

- **VPH de bajo riesgo:** generalmente no causan enfermedades, pero algunos tipos tienden a crear verrugas en genitales, ano, boca o garganta. Incluyen el VPH 6 y 11.
- **VPH de alto riesgo:** también llamados oncogénicos, son la causa principal de varias clases de cáncer. Existen cerca de 14 serotipos, que incluyen los VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68.

La exposición a los tipos de VPH oncogénicos, es la fuente principal de la formación de lesiones precancerosas y cancerosas en el cuello del útero; en general, como resultado de un proceso de desarrollo a partir de una lesión intraepitelial producto de una infección de transmisión sexual por VPH. (11)(3) Más del 80% de mujeres pueden contraer por lo menos una infección por VPH oncogénico; sin embargo, la mayoría de las lesiones desaparecen por intervención del sistema inmune, y sólo la décima parte se vuelven persistentes y llegan a generar lesiones precancerosas en el cuello del útero. (7)(11)

De los casos de cáncer cervicouterino, el VPH 16 y 18 son los responsables de más del 70% de lesiones preneoplásicas y cancerosas; a diferencia de los serotipos VPH 31, 33, 45, 52 y 58, representan otro 19% de los casos. (4)(7) En el proceso de la carcinogénesis participan las oncoproteínas virales E6 y E7 del VPH, las cuales, interfieren con los principales genes que suprimen tumores: P53 y retinoblastoma; por lo que ocasiona un proceso de transición epitelial a mesenquimal, por medio del cual las células tumorales viajan por el torrente sanguíneo y pueden causar posteriormente metástasis. (11)(22)

Las oncoproteínas E6 y E7 también se asocian a cambios en el ADN del huésped, en vías celulares que regulan la integridad genética, en la respuesta inmunitaria, la apoptosis y control celular. Es por ello que una exposición o infección persistente con algún tipo de VPH de alto riesgo conlleva al crecimiento de una neoplasia intraepitelial cervical. (11)

B. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Un sistema inmunitario débil aminora la capacidad de respuesta del cuerpo para combatir infecciones. (3) Las mujeres con VIH presentan elevado riesgo de desarrollar una infección persistente por VPH, mostrar un frotis de Papanicolau más anormales y una incidencia mayor de carcinoma cervicouterino invasivo. Este riesgo aumenta en pacientes con VIH de edad temprana (13 a 18 años) a comparación de aquellas que no están infectadas. (8)(11)

C. Infección por clamidia

La infección por clamidia es relativamente habitual en el aparato reproductor femenino. Ciertos estudios indican que la bacteria clamidia facilita al VPH a crecer y desarrollarse en el cuello uterino, lo que aumenta el riesgo de cáncer cervicouterino. (8) (25)

D. Comportamiento sexual

Se ha observado que las mujeres que tienen múltiples parejas sexuales o una pareja considerada de alto riesgo, presentan un elevado riesgo contraer enfermedades cervicales no malignas; así como, tener cáncer de cuello uterino por una mayor posibilidad de exposición al VPH. (8)(11) En comparación a tener una pareja, la exposición es aproximadamente el doble para dos parejas y el triple para mayor e igual a seis. (25)

Además, una edad temprana de inicio de las relaciones sexuales (antes de los 18 años) es considerada como un importante factor de riesgo, pues aumenta las probabilidades de exposición a especies de VPH de alto riesgo, sobre todo, en aquellas con varias parejas sexuales. (3)(11) El riesgo relacionado al inicio de la vida sexual activa aumenta cerca de 1.5 veces entre los 18 y 20 años y el doble en menores de 18 años. (25)

E. Terapia de reemplazo hormonal

El riesgo para contraer cáncer cervical está relacionado con el tiempo de consumo de anticonceptivos orales; es decir, aumenta con el consumo prolongado y disminuye después de suspender las píldoras. (8) El uso de

anticonceptivos orales durante un periodo mayor o igual a 5 años puede duplicar el riesgo de cáncer, particularmente para el adenocarcinoma de cuello uterino. (11)

F. Tabaquismo

En mujeres fumadoras, investigaciones han localizado sustancias del tabaco en el moco cervical; además, estas sustancias alteran el ADN de las células del cuello uterino y pueden contribuir al origen y desarrollo del cáncer. A diferencia de las mujeres no fumadoras, aquellas que sí lo hacen presentan un sistema inmunitario con menor capacidad de lucha frente a infecciones por VPH; además, tienen alrededor del doble de riesgo de aquejar cáncer de cuello uterino. (8)

G. Paridad creciente

Los cambios hormonales en el embarazo y un sistema inmunitario bajo también pueden contribuir a que las mujeres sean más propensas a contraer VPH o presentar desarrollo neoplásico. (8)

H. Nivel socioeconómico

En países con ingresos bajos a moderados, las mujeres tienen acceso limitado o no tienen acceso a programas de prevención que permiten la vacunación de las niñas contra los VPH y realizar cribados periódicos para determinar lesiones precancerosas en cuello uterino; lo que conlleva a un diagnóstico y tratamiento tardío de esta enfermedad. (4)(8)

2.2.4 Manifestaciones clínicas

El cáncer cervicouterino en su etapa inicial o en lesiones precancerosas, las mujeres generalmente no presentan síntomas; por lo que, es más complicada su detección. Los síntomas inician generalmente cuando el cáncer ha comprometido estructuras adyacentes, presentando: (3)(4)(8)

- **En estadio temprano:**
 - **Sangrado vaginal anormal:** poscoital, luego de una ducha vaginal, después de la menopausia, intermenstrual, sangrado de mayor duración o periodo menstrual abundante.
 - **Flujo vaginal inusual:** líquido, fuerte olor, puede contener sangre y presentarse intermenstrual o tras la menopausia.
 - **Dolor:** pélvico o durante las relaciones sexuales (dispareunia).

- **En estadio avanzado:** la neoplasia se ha expandido más allá del cuello uterino hacia otras partes del cuerpo
 - Dificultad, dolor o sangrado rectal al evacuar
 - Dificultad para miccionar, disuria o hematuria.
 - Dolor lumbar o en abdomen.
 - Edema de miembros inferiores.
 - Sensación de cansancio.

2.2.5 Diagnóstico

A) Pruebas de detección

Un hallazgo temprano del cáncer de cuello uterino ejerce una importante función dentro de las estrategias integrales de prevención. El objetivo es encontrar cambios o lesiones precancerosas antes de la presentación sintomática de la enfermedad. (4)(8)

1. Prueba de Papanicolaou (PAP)

Llamada también “citología cervical, vaginal o cervicovaginal”, es un procedimiento mediante el cual se obtienen células cervicales tanto del endocérvix como del exocérvix, con el objetivo de observar cambios causados por los VPH. (4)(8)

Los resultados de esta prueba se informan según el Sistema Bethesda (TBS) que se divide en categorías: (8)

- **Negativo para cáncer**

Se detectan hallazgos que no son compatibles con signos de lesiones precancerosas, cáncer, o alguna otra anomalía significativa.

- **Anomalías de células escamosas**

- **Células escamosas atípicas (ASC)**

- **Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US):** existe celularidad anormal pero no es posible distinguir si la causa es una infección o un precáncer. Se requiere pruebas adicionales.

- **Células escamosas atípicas, no se puede descartar lesión intraepitelial de alto grado (ASC-H):** se observan células anormales con gran posibilidad de ser una lesión precancerosa.

- **Lesiones intraepiteliales escamosas (SIL)**
 - **Lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LSIL):** celularidad ligeramente anormal
 - **Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL):** celularidad significativamente anormal, con mayor probabilidad de convertirse en cáncer si no reciben tratamiento.

- **Carcinoma de células escamosas:** indica que existen células cancerosas en tejido cervical.

- **Anomalías de células glandulares**
 - **Células glandulares atípicas:** se observan células glandulares anormales con posibilidad de convertirse en cáncer; pero, se necesitan pruebas adicionales
 - **Adenocarcinoma:** indica que hay presencia células cancerosas.

2. Prueba de VPH

La OMS recomienda emplear pruebas de ADN y de ARNm del VPH. (4) Las pruebas de ADN permite la identificación genómica directa de los tipos de VPH oncogénicos en las células cervicales; mientras que las pruebas de ARNm, identifican la expresión genéticas de las oncoproteínas E6 y E7 del VPH. (4)(8)

Los resultados del examen se indican como: (8)

- **Resultado negativo:** señala que no se localizó un VPH de riesgo alto; además, con sugerencia de repetir la prueba en 5 años.
- **Resultado positivo:** indica que se encontró un VPH de riesgo alto. Es posible obtener un resultado positivo después de varios resultados negativos; esto a causa de una nueva infección o la activación de VPH luego de varios años.

La Comisión de Servicios Preventivos de los Estados Unidos recomienda que la periodicidad y el tipo de pruebas de detección se realicen en función a la edad y antecedente médico de la paciente; teniendo así, tres grandes grupos: (4)

- **Mujeres de 21 a 29 años**

El PAP inicial será a los 21 años y luego cada 3 años; sin embargo, no se necesita realizarla antes de los 21 años a pesar de haber iniciado vida sexual activa.

- **Mujeres de 30 a 65 años**

En esta categoría, la prueba de PAP se debe realizar cada 3 años; de VPH, cada 5 años y de manera conjunta, cada 5 años.

- **Mujeres mayores de 65 años**

Si los resultados han sido normales en pruebas anteriores ya no se recomienda continuar. En cambio, si los resultados actuales fueron anormales o no se cuenta con análisis periódicos, se puede continuar con las pruebas luego de los 65 años.

La Sociedad Americana contra el Cáncer, recomienda el inicio de los exámenes de detección a partir de los 25 años con la prueba de VPH, y repetirla cada 5 años hasta los 65 años. (8)

B) Pruebas de diagnóstico

Ante un resultado anormal en el PAP o prueba de VPH, se realizan pruebas adicionales para determinar el riesgo de desarrollar cáncer o diagnosticar cáncer de cuello uterino. (4)(8)

1. Colposcopia

Este procedimiento consiste en la examinación del cérvix mediante el colposcopio; el cual, al tener lentes de aumento permite observar con mayor claridad la superficie del cuello del útero, sobre la que se aplica una solución diluida de ácido acético a una concentración entre 3 a 5%. Esto permite una mejor observación de las lesiones o

áreas anormales de la superficie cervical tiñéndolas de color blanquecino.

2. Biopsia cervical

- **Biopsia colposcópica**

La detección de áreas anormales mediante colposcopia, conlleva a la extracción de una sección pequeña de dicha área ubicada en la superficie del cuello del útero.

- **Legrado endocervical**

En este procedimiento se introduce un cepillo o cureta por el canal endocervical para raspar el interior y extraer una muestra de tejido para su posterior análisis.

- **Biopsia de cono**

Consiste en la extracción de un fragmento de tejido cervical en forma de cono; con la base formada por el exocérnix y la punta, por el canal endocervical. Esto permite obtener también tejido de la zona de transición, siendo esta la superficie de mayor riesgo para el desarrollo del cáncer. Este tipo de procedimiento también sirve como tratamiento de lesiones precancerosas o del cáncer en etapas iniciales.

- **Escisión electroquirúrgica con asa (LEEP):** extirpación de tejido mediante un alambre delgado que funciona como bisturí al ser calentado con electricidad.

- **Biopsia de cono con bisturí frío:** el tejido se extirpa utilizando un bisturí quirúrgico o un láser

3. Estudio por imagen

En mujeres diagnosticadas con cáncer cervicouterino, los estudios por imagen brindan datos adicionales sobre las dimensiones del tumor, diseminación local o sistémica y compromiso ganglionar; permitiendo, realizar la estadificación del cáncer. (7)(8)

- **Radiografía de tórax**

Para identificar metástasis a los pulmones. (7)(8)

- **Tomografía computarizada**

Utilizada para tumores de mayor tamaño o en casos de sospecha de diseminación del cáncer. (7)(8)

- **Tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (PET-CT)**

Proporciona imágenes de la distribución de diferentes moléculas; siendo la más utilizada, la fluorodesoxiglucosa (FDG), la cuál es muy bien captada por los tumores de cuello uterino. (23) Este estudio posibilita el hallazgo de metástasis a ganglios linfáticos mayores de 10 mm. (7)

- **Resonancia magnética pélvica**

Constituye la mejor valoración radiológica de tumores primarios mayores de 10 mm. (7) Es superior para valorar tejidos blandos y delimitar mejor los tumores cervicales (23)

2.2.6 Estadificación

El término estadio hace referencia a la extensión del cáncer desde su origen hacia otras partes del cuerpo, lo que ayuda a determinar mejor la gravedad y tratamiento del cáncer. (4)(8)

El sistema de estadificación FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) para cáncer de cérvix, utiliza la etapa clínica basada en resultados de: examen físico, biopsias, estudios por imagen, y otras pruebas que se necesiten en ciertos casos. La estadificación va desde la etapa I referente a una menor propagación del cáncer, hasta la etapa IV que significa un estadio avanzado; además, el estadio asignado no debe variar a posteriori, ni en caso de haber recurrencia. Así, se describen el escenario de cada estadio: (7)(4)(8)

- **Estadio I**

El cáncer está estrictamente confinado al cuello uterino. Se divide según el tamaño y profundidad de la extensión:

- **IA:** solo puede diagnosticarse por microscopía
 - **IA1:** presenta invasión a una profundidad ≤ 3 mm.
 - **IA2:** invasión a una profundidad > 3 mm, pero < 5 mm.

- **IB:** invasión > 5mm de profundidad, medido por el diámetro máximo del tumor:
 - **IB1:** tumor mide ≤ 2 cm en su mayor dimensión
 - **IB2:** tumor mide > 2 cm, pero < 4 cm.
 - **IB3:** tumor mayor a 4 cm.

- **Estadio II**

Diseminación fuera del útero; pero, no alcanza el tercio inferior de la vagina ni la pared pélvica.

 - **IIA:** limitado a los dos tercios superiores de la vagina sin compromiso parametrial.
 - **IIA1:** tumor ≤ 4 cm en su mayor dimensión.
 - **IIA2:** tumor > 4 cm en su mayor dimensión.

 - **IIB:** compromiso parametrial; sin invasión de la pared pélvica

- **Estadio III**

La neoplasia se ha diseminado al tercio inferior de la vagina y/o comprometido la pared pélvica; además, causa hidronefrosis y/o insuficiencia renal, y/o afecta a los ganglios linfáticos pélvicos y/o paraaórticos.

 - **IIIA:** diseminación al tercio inferior de la vagina, pero no involucra a la pared pélvica

- **IIIB:** extensión hacia la pared pélvica y/o hidronefrosis (por obstrucción de uno o ambos uréteres) o agrandamiento y disfunción de uno o ambos riñones
- **IIIC:** involucra los ganglios indistintamente del tamaño y extensión del tumor
 - **IIIC1:** diseminación a los ganglios linfáticos de la pelvis.
 - **IIIC2:** diseminación a los ganglios linfáticos paraaórticos.
- **Estadio IV**

“Cáncer metastásico”; extensión fuera de la pelvis, afectación al revestimiento de vejiga o recto, o a órganos lejanos.

 - **IVA:** diseminación a órganos adyacentes como vejiga o recto.
 - **IVB:** propagación a órganos lejanos como: hígado, pulmones, huesos y/o ganglios linfáticos distantes.

2.2.7 Histopatología

Para un diagnóstico certero, es necesaria la confirmación por examen microscópico del cáncer cervicouterino. Los tumores pueden cambiar según su modelo de crecimiento, tipo celular y nivel de diferenciación. Los tipos histopatológicos que describe la clasificación de la OMS son: (7)(24)

1. Tumores epiteliales escamosos

- ✓ Carcinoma de células escamosas asociado al VPH
- ✓ Carcinoma de células escamosas, independiente de VPH

- ✓ Carcinoma de células escamosas SAI

2. Tumores glandulares

- ✓ Adenocarcinoma SAI
- ✓ Adenocarcinoma asociado al VPH
- ✓ Adenocarcinoma, independiente del VPH, tipo gástrico
- ✓ Adenocarcinoma, independiente del VPH, tipo de células claras
- ✓ Adenocarcinoma, independiente del VPH, tipo mesonéfrico
- ✓ Adenocarcinoma, independiente de VPH, NOS
- ✓ Adenocarcinoma endometriode SAI
- ✓ Carcinosarcoma SAI
- ✓ Carcinoma adenoescamoso
- ✓ Carcinoma mucoepidermoide
- ✓ Carcinoma basal adenoide
- ✓ Carcinoma, indiferenciado, NOS

3. Tumores mixtos epiteliales y mesenquimales

- ✓ Adenosarcoma

4. Tumor de células germinales

- ✓ Tumor del seno endodérmico
- ✓ Tumor del saco vitelino SAI
- ✓ Coriocarcinoma SAI

- **Carcinoma de células escamosas**

Es el tipo histológico de cáncer de cérvix usualmente hallado, que forma un tejido celular con estroma inflamatorio. Los subtipos histológicos según la OMS son: (24)

- Queratinizante
- No queratinizante
- Basaloide
- Verrucoso
- Condilomatoso
- Papilar
- Tipo linfoepitelioma
- Escamoso-transicional

- **Grado histológico**

Se fundamenta en el tipo y nivel de distinción de la célula que predomina en la neoplasia. Usualmente se utiliza la clasificación de la modificación del sistema de Broders que divide en tres grados según el patrón de queratinización de las células. (24)

- Grado 1: bien diferenciado
- Grado 2: moderadamente diferenciado
- Grado 3: pobremente diferenciado

2.2.8 Tratamiento

El manejo del cáncer cervicouterino toma en cuenta componentes como el tipo de cáncer, estadio, estado general de salud, etc.; siendo la cirugía el tratamiento principal en estadios tempranos. (4)(8)

Además de tener en cuenta la localización y tipo de cáncer cervicouterino, la estadificación es una variable importante para determinar un tratamiento óptimo. Así, se tiene una opción terapéutica para cada etapa: (7)(8)

- **Estadio IA**

Para la etapa IA1 se puede realizar conización cervical quirúrgica o histerectomía total con o sin salpingooforectomía bilateral. En el caso del estadio IA2 se realiza histerectomía radical modificada y la extirpación de ganglios linfáticos.

- **Estadio IIA y IB**

La cirugía es la medida terapéutica preferida para los estadios IIA1, IB1 y IB2 mediante una histerectomía radical con linfadenectomía pélvica. En el estadio IB1 el manejo referencial es la histerectomía radical o histerectomía radical modificada con linfadenectomía pélvica por la alta afectación de ganglios linfáticos. Los estadios IB2 y IIA1 tienen como manejo primario la cirugía mediante una histerectomía radical con disección de los ganglios linfáticos pélvicos, o radioterapia con o sin quimioterapia.

- **Estadio IB3 y IIA2**

Para estos estadios existe alta probabilidad de presentar ganglios linfáticos y/o márgenes quirúrgicos positivos que incrementan la probabilidad de recurrencia. Es por ello que el tratamiento incluye radioterapia administrada junto a quimioterapia, o cirugía para extraer ganglios linfáticos pélvicos con posterior radioterapia asociada o no a quimioterapia.

- **Estadio IVB**

La terapia en esta etapa solo es paliativa; se utiliza la radioterapia, quimioterapia o quimiorradiación concurrente para para tratar de retrasar el proceso de carcinogénesis o atenuar los síntomas.

2.2.9 Pronóstico y supervivencia

Según el Instituto Nacional del Cáncer, las tasas relativas de supervivencia a 5 años para la neoplasia cervical son: (4)

- Del 67% para todas las mujeres diagnosticadas con cáncer cervicouterino.
- Del 92 % para los casos de cáncer diagnosticados en una fase temprana.
- Del 59 % cuando el diagnóstico se realiza posterior a la diseminación del cáncer a tejidos u órganos cercanos.
- Del 17 % para aquellos casos con diagnóstico después de la diseminación del cáncer a partes lejanas del cuerpo.

2.3 Términos básicos

- **Cáncer de cuello uterino:** neoplasia originada en las células que revisten el cuello uterino; usualmente comienza en las células que se encuentran entre el endocérvix y el exocérvix (zona de transición). (3)

III. HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 Hipótesis de investigación

Por ser un estudio descriptivo, no precisa formulación de hipótesis; por tanto, no se afirma ni se niega alguna característica de tipo epidemiológico o clínico.

3.2 Definición de variables

Al ser un estudio de tipo descriptivo, no hay una diferenciación entre variable dependiente o independiente. Se incluyen las siguientes variables:

- Variables cuantitativas
 - Edad
 - Menarquia
 - Inicio de relaciones sexuales
 - Número de parejas sexuales

- Variables cualitativas
 - Procedencia
 - Grado de instrucción
 - Ocupación
 - Manifestaciones clínicas
 - Diseminación local del cáncer
 - Estadificación
 - Pruebas de detección
 - Clasificación histológica
 - Tipo histológico
 - Grado de diferenciación

3.3 Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición teórica	Definición operacional	Tipo	Escala de medida	Indicadores
Edad	Tiempo desde el nacimiento	Tiempo en años	Cuantitativa	Ordinal	22 – 32
					32 – 42
					42 – 52
					52 – 62
					72 - 82
					82 - 92
Procedencia	Ubicación donde vive una persona	Área geográfica	Cualitativa	Nominal	Urbano
					Rural
Ocupación	Clase o tipo de trabajo desarrollado	Actividad realizada	Cualitativa	Nominal	Ama de casa
					Comerciante
					Estudiante
					Otros
Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso	Nivel de estudio alcanzado	Cualitativa	Nominal	Sin instrucción
					Primaria
					Secundaria
					Superior técnica
					Superior
Menarquia	Primer episodio de sangrado del útero, de origen menstrual	Edad en años	Cuantitativa	Ordinal	11
					12
					13
					14
					15
					> 15
Inicio de relaciones sexuales	Edad en la que se mantiene el primer acto sexual	Edad en años	Cuantitativa	Ordinal	14
					15
					16
					17
					> 18
Número de parejas sexuales	Individuos que comparten relaciones sexuales	Número de personas	Cuantitativa	Ordinal	1
					2
					≥3
Manifestaciones clínicas	Conjunto de signos y síntomas presentes en una enfermedad.	Signos y síntomas descritos	Cualitativa	Nominal	Ginecorragia
					Dolor pélvico
					Dispareunia
					Flujo vaginal
					Dolor lumbar
					Coitorragia
					Otros
Diseminación local del cáncer	Extensión e invasión regional del tumor	Compromiso de vagina o parametrios	Cualitativa	Nominal	Compromiso vaginal
					Compromiso parametrial

Estadificación	Extensión del cáncer desde su origen hacia otras partes del cuerpo.	Estadios FIGO 2018	Cuantitativa	Ordinal	I	IA 1
						IA 2
						IB 1
						IB 2
						IB 3
					II	IIA 1
						IIA 2
						IIB
					III	IIIA
						IIIB
						IIIC 1
					IV	IIIC 2
						IV A
	IV B					
Pruebas de detección	Detección del cáncer antes de la aparición de síntomas.	Prueba de VPH	Cualitativa	Nominal	Positivo	
					Negativo	
					No realizado	
		Prueba de Papanicolau	Cualitativa	Nominal	Negativo	
					ASC - UC	
					ASC - H	
					L - SIL	
					H - SIL	
					Carcinoma invasivo	
					No realizado	
Clasificación histológica	Clasificación del cáncer de cuello uterino diagnosticado por biopsia	Resultado histopatológico	Cualitativa	Nominal	Normal	
					Atipia	
					Displasia leve	
					Displasia moderada	
					Displasia severa	
					Carcinoma In Situ	
					Carcinoma invasor	
Tipo histológico	Tipo de tumor según crecimiento, tipo celular y nivel de diferenciación	Resultado histopatológico	Cualitativa	Nominal	Carcinoma de células escamosas	
					Adenocarcinoma	
					Carcinoma adenoescamoso	
					Tumores mesenquimales	
					Misceláneo	
Grado de diferenciación	Tipo y nivel de distinción de la célula que predomina en la neoplasia.	Clasificación modificada del Sistema Broders	Cualitativa	Nominal	Bien diferenciado	
					Moderadamente diferenciado	
					Poco diferenciado	

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo y nivel de investigación

- **Observacional:** no se controla las variables, y los datos reflejarán la evolución natural de eventos.
- **Descriptivo:** solo se describe las características clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticados con cáncer de cuello uterino.
- **Transversal:** se recogen los datos de la variable en estudio en un periodo de tiempo único.
- **Retrospectivo:** el presente estudio se realiza en un intervalo de tiempo pasado, específicamente durante el periodo 2021 – 2022.

4.2 Técnicas de muestreo y diseño de la investigación

4.2.1 Población

Estará conformada por todas las pacientes diagnosticadas con cáncer de cuello uterino del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2021 – 2022,

4.2.2 Muestra

Todas las pacientes diagnosticadas con cáncer de cuello uterino del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2021 – 2022 que cumplan criterios de inclusión. Se realizará un muestreo por conveniencia.

4.2.3 Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticadas con cáncer de cuello uterino mediante biopsia, en el servicio de cirugía oncológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante 2021 – 2022.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer de cuello uterino mediante biopsia, mayores de 18 años.

4.2.4 Criterios de exclusión

- Pacientes que no han sido diagnosticadas en el servicio de cirugía oncológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante 2021 – 2022.
- Historias clínicas con datos incompletos que son de utilidad para la investigación.
- Pacientes diagnosticadas con cáncer de cuello uterino mediante biopsia, menores de 18 años.

4.3 Fuentes e instrumentos de recolección de datos

- **Fuente:** historias clínicas del servicio de cirugía oncológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2021 – 2022.
- **Instrumentos:** se utilizó una ficha donde se recopiló datos expuestos en las historias clínicas que son relevantes para la investigación.

4.4 Técnicas de procesamiento de la información y análisis de datos

Para el procesamiento de datos, se utilizó la estadística descriptiva a través del programa Microsoft Excel 2021 (Microsoft Corporación), empleando análisis de frecuencias, mediante tablas de contingencia, para luego presentar los resultados en gráficos y/o tablas.

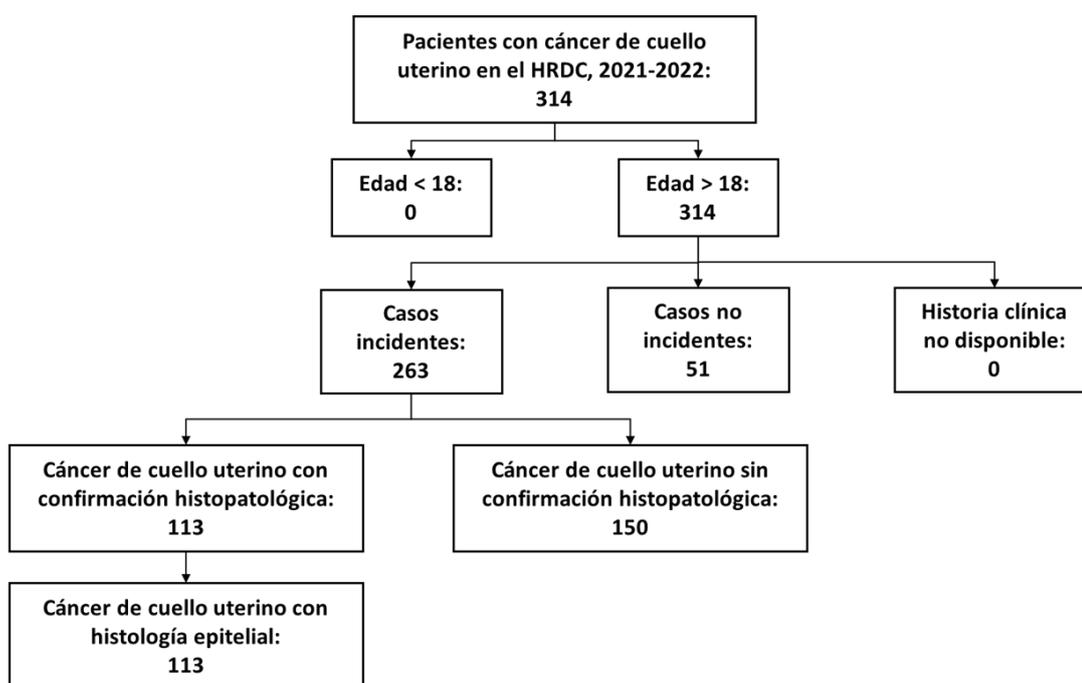
4.5 Consideraciones éticas

El presente estudio se desarrolló sin exponer la identidad y/o datos de interés de las pacientes cuyas historias clínicas conformaron la población y muestra de estudio, manipulando dicha información bajo estricta confidencialidad. Siguiendo la normativa vigente, el proyecto de tesis fue evaluado y aprobado por el comité de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca; solicitándose después el permiso correspondiente al área de investigación del Hospital Regional Docente de Cajamarca para el acceso al registro de las historias clínicas de utilidad para la investigación.

V. RESULTADOS

Entre los años 2021 y 2022, se registraron 314 casos de cáncer de cérvix en el Hospital Regional Docente de Cajamarca; de los cuáles se excluyeron 51 casos no incidentes y 150 en los que no se confirmó el diagnóstico con resultado histopatológico. Finalmente, se realizó el estudio con los 113 casos seleccionados que cumplían con los criterios de inclusión. (Figura 1)

Gráfico 1: Flujograma de selección de pacientes con cáncer de cuello uterino



Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Se notificaron 596 casos de cáncer en el Hospital Regional Docente de Cajamarca; de los cuáles, 113 casos correspondían a cáncer cervicouterino mostrando una prevalencia de 18.96% durante el periodo 2021 - 2022.

Tabla 1: Características epidemiológicas de las pacientes con cáncer de cuello uterino

Características epidemiológicas	Frecuencia (%)	
Grupo etario		
22 - 31 años	5	(4.43)
32 - 41 años	17	(15.04)
42 - 51 años	28	(24.78)
52 - 61 años	30	(26.55)
62 - 71 años	15	(13.27)
72 - 81 años	13	(11.50)
82 - 92 años	5	(4.43)
Total	113	100%
Procedencia		
Urbano	47	(41.59)
Rural	66	(58.41)
Total	113	100%
Grado de Instrucción		
Sin instrucción	34	(30.09)
Primaria	48	(42.48)
Secundaria	27	(23.89)
Superior técnica	4	(3.54)
Superior	0	(0)
Total	113	100%
Ocupación		
Ama de casa	98	(86.73)
Comerciante	4	(3.54)
Trabajadora del hogar	4	(3.54)
Estudiante	2	(1.77)
Docente	1	(0.88)
Otros	4	(3.54)
Total	113	100%
Menarquia		
11 años	4	(3.54)
12 años	15	(13.27)
13 años	28	(24.78)
14 años	17	(15.04)
15 años	6	(5.31)
> 15 años	6	(5.31)
No registrado	37	(32.74)
Total	113	100%

Inicio de relaciones sexuales		
14 años	1	(0.88)
15 años	3	(2.66)
16 años	24	(21.24)
17 años	20	(17.70)
≥ 18 años	18	(15.93)
No registrado	47	(41.59)
Total	113	100%

Número de parejas sexuales		
1 parejas	44	(38.94)
2 parejas	38	(33.63)
≥ 3 parejas	5	(4.42)
No registrado	26	(23.01)
Total	113	100%

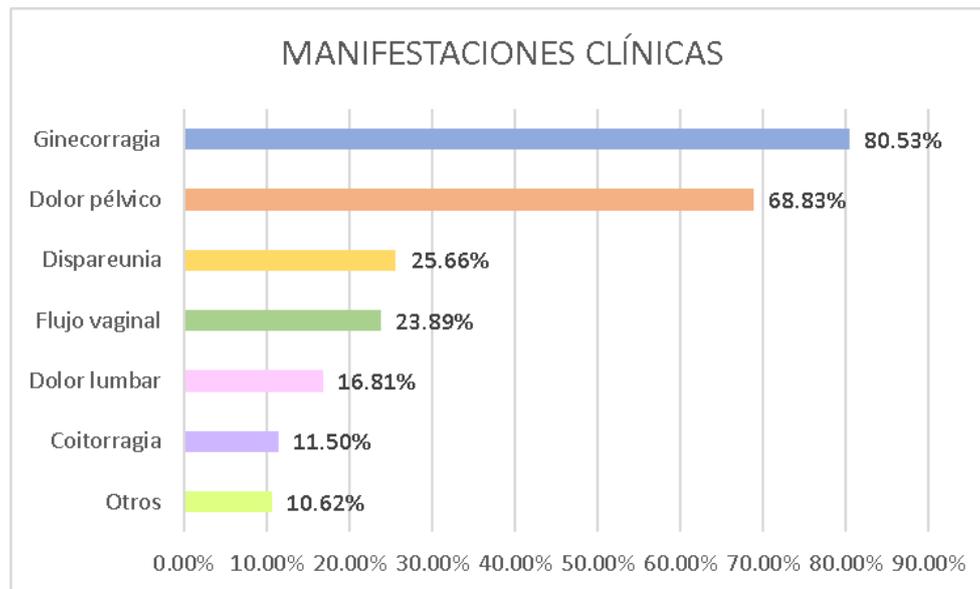
Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Tabla 2: Tiempo de enfermedad en meses del cáncer de cuello uterino

Tiempo de enfermedad	Frecuencia (%)	
Menor a 1 mes	18	(15.93)
1 mes	16	(14.16)
2 meses	19	(16.81)
3 meses	9	(7.96)
4 meses	11	(9.74)
5 meses	5	(4.43)
6 meses	21	(18.58)
8 meses	6	(5.31)
12 meses	8	(7.08)
Total	113	100%

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Gráfico 2: Porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino según signos y síntomas



Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Tabla 3: Zonas de diseminación local del cáncer de cuello uterino

Zona comprometida	Frecuencia (%)	
Compromiso vaginal		
Ausente	12	(10.62)
Tercio Superior o Medio	64	(56.64)
Tercio Inferior	23	(20.35)
No registrado	14	(12.39)
Total	113	100%
Compromiso parametrial		
Ausente	24	(21.24)
Compromiso sin extensión a hueso pélvico	50	(44.25)
Compromiso con extensión a hueso pélvico	27	(23.89)
No registrado	12	(10.62)
Total	113	100%

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Tabla 4: Pruebas de detección para cáncer de cuello uterino

Pruebas de detección	Frecuencia (%)	
Prueba de Papanicolaou		
Negativo	0	(0)
ASC - UC	0	(0)
ASC - H	0	(0)
L-SIL	0	(0)
H-SIL	5	(4.42)
Carcinoma invasivo	12	(10.62)
No realizado	96	(84.96)
Total	113	100%
Prueba de VPH		
Positivo	3	(2.65)
Negativo	0	(0)
No realizado	110	(97.35)
Total	113	100%

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Tabla 5: Estadios FIGO para cáncer de cuello uterino

Estadios FIGO	Frecuencia (%)	
Estadio I		
IA 1	16	(14.16)
IA 2		
IB 1	7	(6.20)
IB 2	3	(2.66)
IB 3	3	(2.66)
Estadio II		
IIA 1	5	(4.42)
IIA 2	2	(1.77)
IIB	20	(17.70)

Estadio III		
IIIA	6	(5.31)
IIIB	21	(18.58)
IIIC 1	4	(3.54)
IIIC 2	1	(0.89)
Estadio IV		
IVA	15	(13.27)
IVB	10	(8.85)
Total	113	100%

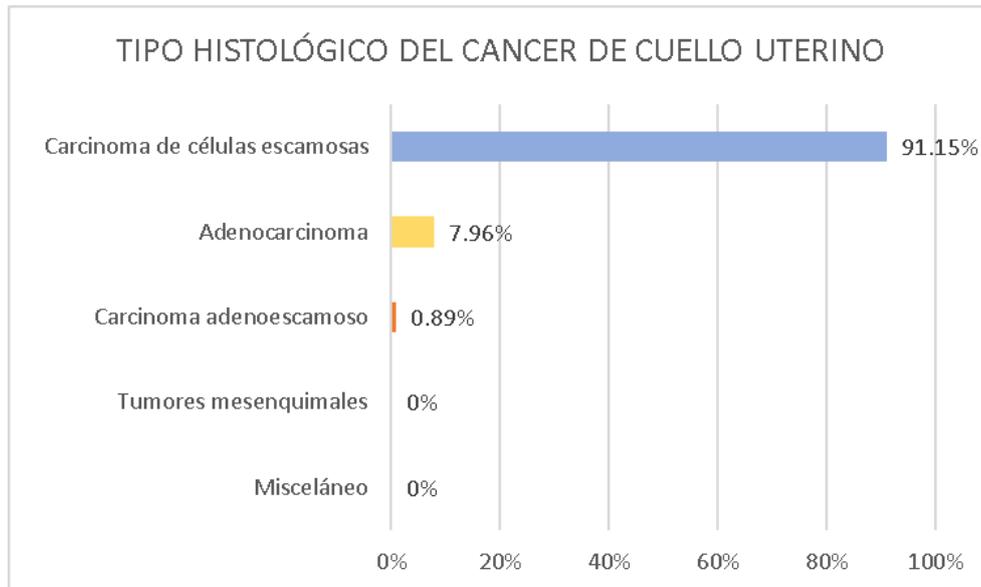
Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Tabla 6: Resultado histopatológico del cáncer de cuello uterino

Resultado histopatológico (WHO)	Frecuencia (%)	
Atipia	0	(0)
Displasia Leve	0	(0)
Displasia Moderada	0	(0)
Displasia Severa	0	(0)
Carcinoma In Situ	17	(15.04)
Carcinoma Invasor	96	(84.96)
Total	113	100%

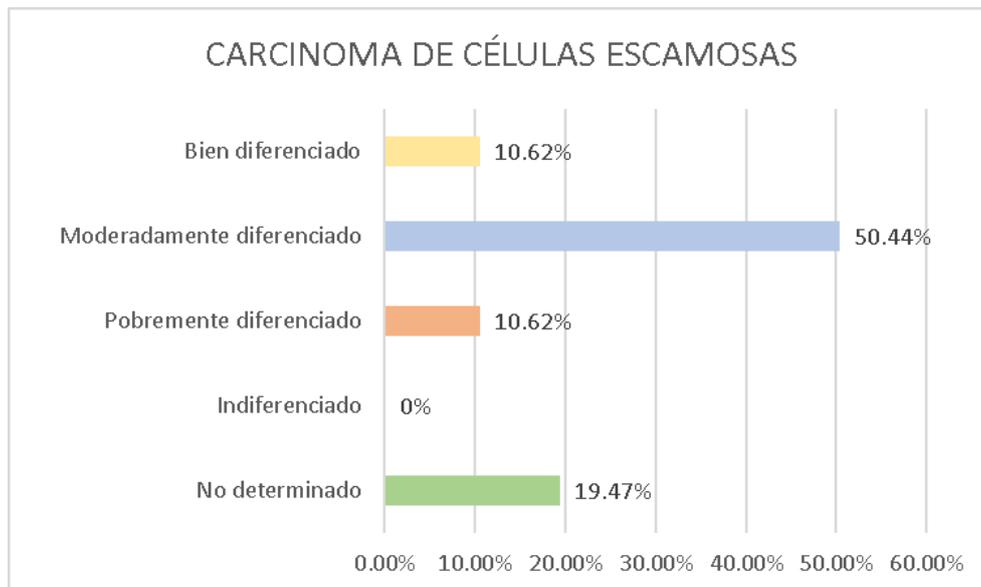
Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Gráfico 3: Porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino según tipo histológico



Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

Gráfico 4: Porcentaje de pacientes con carcinoma de células escamosas según grado de diferenciación



Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021 - 2022

VI. DISCUSIÓN

A nivel mundial, el cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en mujeres; mientras que, en Perú, ocupa el segundo lugar. En el estudio realizado, la prevalencia del cáncer cervical es de 18.96%, ubicándolo en primer lugar dentro de los casos notificados de cáncer en el Hospital Regional Docente de Cajamarca como se refleja en el Análisis de Situación de Salud realizado en el año 2022. (26)

En base a los resultados encontrados, la edad de los pacientes varía entre 22 y 88 años, siendo el grupo etario de 52 a 62 años es el más frecuente, con una edad media de 51,33 años al momento del diagnóstico. La mayoría de las mujeres tiene como grado de instrucción solo primaria; de las cuales el 89.58% son amas de casa, siendo esta la ocupación más frecuente en el total de pacientes. Estos resultados se asemejan a los resultados del estudio realizado por Mapoko B. et al. (12) en el que encontraron que el cáncer de cuello uterino se presenta generalmente en mujeres adultas, amas de casa desempleadas; asociándose a un diagnóstico tardío.

Respecto a lugar de procedencia, los resultados reflejan que más del 50% de las pacientes residen en áreas rurales dentro de la región de Cajamarca, lo que supone mayor disparidad en cuanto a detección y tratamiento; lo que es similar a la revisión bibliográfica realizada por Buskwofie A. et al. (14) en la que se observó que las mujeres que residen en áreas agrestes tienen tasas dispares de detección y tratamiento del cáncer de cuello uterino.

La edad de iniciación del acto sexual se registró en más del 50% de los casos, con una media de 16,74 años para la edad de la primera relación sexual; mientras que la media del número de parejas sexuales es de 1.6 en los casos con dicho dato registrado (76.99%), siendo la el registro de una sola pareja el más frecuente. Los hallazgos obtenidos son afines al estudio de Mapoko B. et al.(12) y a los encontrados en la tesis de Graus H. (18); además, se correlaciona con lo descrito en la teoría, donde el riesgo asociado a VPH para cáncer cervical relacionado con el inicio de la actividad sexual es aproximadamente el doble para menores de 18 años debido al efecto de las hormonas esteroideas por dicha infección y a la respuesta inmadura por parte de sistema inmunológico; sin embargo, difieren en cuanto a la cantidad de parejas sexuales pues el riesgo aumenta con más de dos parejas. (25)

El VPH es el factor primordial para el crecimiento de la neoplasia cervical siendo detectado en casi el 100% de los cánceres de cuello uterino. (25) Sin embargo, nuestra realidad refleja la falta de detección de VPH en la población sexualmente activa, ya que más del 90% de pacientes incorporadas en el estudio no registran prueba realizada para VPH, siendo una limitación en la determinación de factores de riesgo prevenibles.

Para el registro del tiempo de enfermedad descrito por las pacientes, siendo el intervalo de seis meses el periodo más frecuente señalado. A pesar de ello, sigue siendo un parámetro poco fidedigno debido a la subjetividad que representa y a la relación con la presentación del primer síntoma y/o signo o al empeoramiento del cuadro clínico, pues durante la fase temprana del cáncer de cérvix, las mujeres generalmente se encuentran asintomáticas. (25)

La ginecorragia es la manifestación clínica indicada en más del 80% de pacientes, seguida en frecuencia por el dolor pélvico; observándose durante el proceso de investigación que son, independientemente entre sí, la primera expresión clínica de la enfermedad, y en más del 50% de los casos, se encuentran asociadas al momento del diagnóstico. El flujo vaginal es descrito en la cuarta parte de los casos siendo caracterizado por las pacientes como “lavado de carne maloliente”. Dichas características clínicas evidenciadas en el estudio tienen respaldo en lo descrito en la literatura, que refiere que en aquellas mujeres que presentan síntomas, el sangrado vaginal inusual, irregular o abundante es la presentación más habitual en estadio temprano de la enfermedad; así como el dolor pélvico y flujo vaginal líquido maloliente o con sangre. (4)(25) En la minoría de casos se describen dolor lumbar, coitorragia, dificultad para miccionar, edema en miembros inferiores, cansancio y pérdida de peso; manifestaciones descritas en estadios avanzados de la enfermedad a consecuencia de la diseminación del cáncer fuera del cuello uterino. (3)(4)(25)

Al examen clínico realizado se evidencia que más del 50% de mujeres muestran compromiso vaginal hasta tercio superior o medio; y más del 40%, compromiso parametrial sin llegar a hueso pélvico; lo que se relaciona con un estadio clínico avanzado. Estos hallazgos se reflejan en la revisión de la estadificación del cáncer cervicouterino realizada por el comité de Comité de oncología ginecológica de FIGO; en la cual, en etapa invasiva, esta neoplasia presenta diseminación al parametrio, vagina, útero y otros órganos adyacentes, registrándose a partir del estadio IIA con posibilidad de propagarse por los canales linfáticos y causar tardíamente metástasis a distancia. (7)

Casi el 90% de pacientes no cuentan con registro de prueba de Papanicolaou realizada, lo que es una limitación para el cumplimiento del objetivo de estudio; pues como menciona la Sociedad Americana contra el Cáncer, la citología cervical es considerada el principal procedimiento de detección para el cáncer cervical con el propósito de encontrar lesiones premalignas, constituyendo una estrategia primordial de prevención. (8) Este hallazgo se distingue de lo encontrado en la investigación de Graus H. (18), quién identificó que más del 90% de mujeres atendidas en la Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer Filial Cajamarca durante el 2021, tenían diagnóstico citológico de lesiones premalignas de cáncer cervical.

Al momento de la valoración, casi el 70% de las pacientes presenta un estadio clínico avanzado (IIB – IVB), presentando como factores de riesgo asociados: edad menor a 18 años como inicio de la actividad sexual y ser residentes en área rural, lo que presupone a un diagnóstico tardío del cáncer de cérvix. El estadio más recurrente, determinado por el examen clínico, es el estadio III; específicamente el IIIB, seguido en frecuencia del IIB y IVA respectivamente. Los resultados evidenciados en la investigación difieren al estudio retrospectivo de Mapoko B. et al (12); en el cual, el estadio más reiterado al diagnóstico fue el estadio IIB con el IIIB consecutivamente. También discrepan con los resultados del estudio de Amengual J. et al (15), donde el 42.63% de pacientes con cáncer cervicouterino en Mallorca – España se encontraba en estadio I, infiriendo que es fundamental una detección temprana de la neoplasia cervical.

El diagnóstico de cáncer de cuello uterino confirmado mediante biopsia evidencia que el tipo histológico más reiterado, representando más del 90% de casos, es el carcinoma epidermoide seguido del adenocarcinoma; lo que muestra similitud a los trabajos desarrollados por Yagi A. et al (10) y Mapoko B. et al (12).

Este estudio presenta similitudes y diferencias respecto a investigaciones previas; no obstante, es necesario tener en cuenta que ni la muestra ni la población de estudio representa la totalidad de mujeres con cáncer de cuello uterino, ya sea por desinterés del paciente a la sintomatología que presenta, falta de acceso a pruebas de tamizaje y/o detección o el no seguimiento a resultados con lesiones premalignas. Además, la falta de registro o subregistro de datos relevantes para el estudio supone un obstáculo para un panorama más realista de la enfermedad.

VII. CONCLUSIONES

- Este tipo de cáncer afecta comúnmente a mujeres adultas con un bajo nivel de instrucción, que viven en áreas rurales y no cuentan con empleo remunerado; lo que conlleva a un diagnóstico y tratamiento tardío de la enfermedad, en contraposición a mujeres con mayor nivel socioeconómico.
- La edad promedio en el momento del diagnóstico es de 51 años, siendo las mujeres de 52 a 62 años las más afectadas por lesiones malignas cervicales.
- La mayoría de pacientes se encuentran sintomáticas al momento del diagnóstico, cuya manifestación clínica inicial descrita es la ginecorragia, seguida del dolor pélvico; presentándose en asociación en gran parte de pacientes. El tiempo de enfermedad referido por las mujeres es relativo en cuanto a la evolución del cuadro clínico y el desarrollo de la neoplasia.
- Casi la totalidad de pacientes no registran pruebas de detección de VPH ni de Papanicolaou, lo que limita el diagnóstico de lesiones premalignas y predispone a un diagnóstico tardío de esta neoplasia.
- Menos de la tercera parte de las pacientes son diagnosticadas en estadio I; la mayoría, presentan un estadio clínico avanzado (IIB – IVB), relacionándose con el compromiso vaginal y parametrial mostrado en más de la mitad de mujeres.

- La mayoría de pacientes registran como resultado histopatológico al carcinoma invasor, siendo el tipo histológico más reiterado es el carcinoma de células escamosas, específicamente el carcinoma de células escamosas invasor moderadamente diferenciado.
- El cáncer cervicouterino presenta una prevalencia de 18.96% durante el periodo 2021 – 2022 respecto al total de tipos de cáncer notificados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda un adecuado y completo registro de los datos gineco-obstétricos considerados como elementos de riesgo para el desarrollo del cáncer de cuello uterino.
- Se sugiere realizar la prueba de VPH en todas las pacientes con sospecha y/o diagnóstico de cáncer de cuello uterino para un óptimo manejo y orientación en cada caso notificado.
- Es importante la sensibilización a la población sobre las pruebas de detección temprana de cáncer de cérvix, con la finalidad de captar a aquellas pacientes con lesiones premalignas en las cuales se puede intervenir para detener el desarrollo de esta neoplasia.
- Se invita a seguir investigando sobre el cáncer de cuello uterino abarcando mayor cantidad de población y/o un mayor periodo de estudio para obtener una considerable representatividad y estudiar la sobrevida a 5 o 10 años en relación al estadio clínico al momento del diagnóstico.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. [Internet]. 2022 febrero. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer. [Internet]. 2020. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20es%20una%20de,de%20edad%20o%20m%C3%A1s%20j%C3%B3venes>
3. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer de cuello uterino. [Internet]. 2022 octubre. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
4. Organización Mundial de la Salud. Cáncer cervicouterino. [Internet]. 2022 enero. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer#:~:text=En%20el%20%C3%A1mbito%20mundial%20el,de%20ingresos%20bajos%20y%20medianos.>
5. Globocan. Peru: Source Globocan 2020. [Internet]. 2020. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/604-peru-factsheets.pdf>

6. Rivas A. Perú reporta aumento de casos de cáncer de cuello uterino. Noticias - Colegio médico del Perú. [Internet]. 2022 agosto. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/peru-reporta-aumento-de-casos-de-cancer-de-cuello-uterino/>
7. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cáncer de cuello uterino: actualización 2021. Informe de Cáncer FIGO 2021. Int J Gynecol Obstet. [Internet]. 2021 octubre. [citado 3 mar 2023]; 155(51). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13865>
8. Sociedad Americana Contra el Cáncer. Cáncer de cuello uterino. [Internet]. 2020 enero. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html>
9. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer cervicouterino. [Internet]. 2020. [citado 3 mar 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
10. Yagi A, et al. Análisis epidemiológico y clínico del cáncer de cuello uterino utilizando datos del registro de cáncer de base poblacional de Osaka. Cancer Res. [Internet]. 2019 marzo. [citado 5 mar 2023]; 79(6). Disponible en: <https://aacrjournals.org/cancerres/article/79/6/1252/640466/Epidemiologic-and-Clinical-Analysis-of-Cervical>

11. Zhang S, Xu H, Zhang L, Qiao Y. Cáncer cervicouterino: epidemiología, factores de riesgo y cribado. *Cancer Res.* [Internet]. 2020 diciembre. [citado 5 mar 2023]; 32(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7797226/>
12. Mapoko BSE, et al. Características epidemiológicas y clínicas del cáncer de cuello uterino en Camerún: experiencia en el Hospital General de Douala. *Revista médica panafricana.* [Internet]. 2022 junio. [citado 5 mar 2023]; 42(109). Disponible en: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/42/109/full/>
13. Ma Y, Zhao A, Zhang J, Wang S, Zhang J. Análisis de las características clínicas y el pronóstico del carcinoma adenoescamoso de cuello uterino: un gran estudio de base poblacional. *Future Oncol.* [Internet]. 2021 mayo. [citado 5 mar 2023]; 17(13). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33478265/>
14. Buskwofie A, David-West G, Clare CA. Una revisión del cáncer de cuello uterino: incidencia y disparidades. *J Natl Med Assoc.* [Internet]. 2020 abril. [citado 6 mar 2023]; 112(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32278478/>
15. Amengual J, Montañó J, Franch P, Ramos M. Supervivencia por estadio del cáncer de cérvix y factores recogidos por el Registro de Cáncer de Mallorca (España). *Gac Sanit.* [Internet]. 2020 diciembre. [citado 6 mar 2023]; 34(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31270020/>

16. Cecilio M, Cuyubamba J. Citología cervical y perfil sexual de pacientes del programa de cáncer de cuello uterino del Centro de Salud Perú Corea. Huánuco, 2022. Tesis para optar el título profesional de obstetra, Facultad De Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. [Internet]. 2022. [citado 6 mar 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7999>

17. Tokumoto F, et al. Factores que favorecen el tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de 12 a 49 años: Subanálisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019, Perú. Medicina Clínica y Social. [Internet]. 2023. [citado 7 mar 2023]. Disponible en: <https://www.medicinaclinicaysocial.org/index.php/MCS/article/view/268>

18. Graus H. Epidemiología de lesiones premalignas y malignas de cérvix. Liga Peruana de lucha contra el cáncer Filial Cajamarca 2021. Tesis para optar el título profesional de obstetra, Facultad De Ciencias De La Salud de la Universidad Nacional De Cajamarca. [Internet]. 2022 agosto. [citado 7 mar 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5023>

19. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer. [Internet]. 2021 mayo. [citado 10 nov 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es#definicion-del-cncer>

20. Instituto Nacional del Cáncer. El Virus del Papiloma Humano (VPH) y el cáncer. [Internet]. 2022 septiembre. [citado 12 mar 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer>
21. Sociedad Americana Contra el Cáncer. VPH (Virus del Papiloma Humano). [Internet]. 2020 julio. [citado 12 mar 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/healthy/cancer-causes/infectious-agents/hpv/hpv-and-hpv-testing.html>
22. Polo del conocimiento. Infección por el virus del papiloma humano y cáncer de cuello uterino. [Internet]. 2022 junio. [citado 12 mar 2023]. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4108>
23. Vargas V, Acosta G, Vargas V, Moreno M, Rodríguez A. Imagenología en la estadificación y recurrencia del cáncer cervicouterino. ELSEIVER. [Internet]. 2014 mayo. [citado 13 mar 2023]; 13 (3). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-imagenologia-estadificacion-recurrencia-del-cancer-X1665920114582034>
24. Gadkari R, Ravi, Bhatia JK. Cánceres de cuello uterino: variedades y terminología escamosa anogenital inferior. CytoJournal. [Internet]. 2022 junio. [citado 17 feb 2024]; 19(39). Disponible en: <https://cytojournal.com/cervical-cancers-varieties-and-the-lower-anogenital-squamous-terminology/>

25. Frumovitz M. Cáncer de cuello uterino invasivo: epidemiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y diagnóstico. UpToDate. [Internet]. 2024 febrero. [citado 17 feb 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=cancer+de+cervix&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
26. Análisis de Situación de Salud 2022 - Hospital Regional Docente de Cajamarca. Vigilancia de cáncer. [Internet]. 2023 setiembre. [citado 17 feb 2024]. Disponible en: <https://www.hrc.gob.pe/portal/mn/177>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° Historia Clínica: _____

Características epidemiológicas		Pruebas de detección	
Edad: _____ años		PAP: Normal ()	
Procedencia: Urbano ()		ASC-UC ()	
Rural ()		ASC-H ()	
Ocupación: _____		LSIL ()	
Grado de Sin Instrucción ()		HSIL ()	
Primaria ()		Ca. invasivo ()	
Secundaria ()		Positivo ()	
Sup. Técnico ()		Negativo ()	
Superior ()		VIH: No realizado ()	
Menarquia: _____ años		Pruebas de diagnóstico	
I.R.S: _____ años		Colposcopia: Sí ()	
N° Parejas sexuales: _____		No ()	
Características clínicas		Biopsia: Sí ()	
Tiempo de enfermedad: _____		No ()	
Síntomas: Flujo vaginal ()		Imagen: ECO TV ()	
Ginecorragia ()		TAC ()	
Dolor pélvico ()		RNM ()	
Dolor lumbar ()		Resultado histológico	
Dispareunia ()		OMS Normal ()	
Coitorragia ()		Atipia ()	
Dificultad para miccionar ()		Displasia leve ()	
Dificultad para evacuar ()		Displasia moderada ()	
Edema en MMII ()		Displasia severa ()	
Sensación de cansancio ()		Carcinoma In Situ ()	
Pérdida de peso ()		Carcinoma Invasivo ()	
Compromiso vaginal Ausente ()		Estadios FIGO	
Tercio superior o medio ()		Estadio I: IA () IA 1 () IA 2 ()	
Tercio inferior ()		IB () IB 1 () IB2 () IB 3 ()	
No registrado ()		Estadio II: IIA () IIA 1 () IIA 2 ()	
Compromiso parametrial Ausente ()		IIB ()	
Compromiso sin extension a hueso ()		Estadio III: IIIA ()	
Compromiso con extension a hueso ()		IIIB ()	
No registrado ()		IIIC () IIIC 1 () IIIC2 ()	
		Estadio IV: IVA ()	
		IVB ()	

ANEXO 2: Certificado de validez del contenido de instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO

N°	ITEM	ASPECTOS	CLARIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA	
			SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
1	Características epidemiológicas	Edad: _____ años	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Procedencia: Urbano () Rural ()	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Ocupación: _____	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Grado de instrucción: Sin Instrucción () Primaria () Secundaria () Sup. Técnico () Superior ()	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Menarquia: _____ años	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		I.R.S: _____ años	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		N° Parejas sexuales: _____	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Tiempo de enfermedad: _____	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Características clínicas	Síntomas: Flujo vaginal () Ginecorragia () Dolor pélvico () Dolor lumbar () Dispareunia () Coitorragia () Dificultad para miccionar () Dificultad para evacuar () Edema en MMII () Sensación de cansancio () Pérdida de peso ()	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Compromiso vaginal Ausente () Tercio superior o medio () Tercio inferior () No registrado ()	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		Compromiso parametrial Ausente () - Compromiso sin extensión a hueso () Compromiso con extensión a hueso () No registrado ()	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

3	Pruebas de detección	PAP:	Normal (-)	X	X	X		
			ASC-UC ()					
4	Pruebas de diagnóstico	Colposcopia:	Sí ()	X	X	X		
			No ()					
		Biopsia:	Sí ()	X	X	X		
	No ()							
5	Resultado histológico	Imagen:	ECO TV ()	X	X	X		
			TAC ()					
6	Estadíos FIGO	OMS	Normal ()	X	X	X		
			Atipia ()					
			Displasia leve ()					
			Displasia moderada ()					
			Displasia severa ()					
			Carcinoma In Situ ()					
			Carcinoma Invasivo ()					
		Estadio I:	IA ()	X	X	X		
			IB ()					
		Estadio II:	IIA ()					
			IIB ()					
		Estadio III:	IIIA ()					
			IIIB ()					
			IIIC ()					
		Estadio IV:	IVA ()					
			IVB ()					

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Observaciones:

Apellidos y nombres de evaluador: Huaccha Tocas, Jorge Orlando

DNI: 44564794

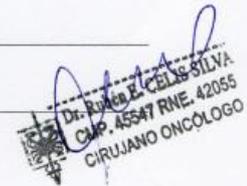
Especialidad del evaluador: Cirugía Oncológica



Apellidos y nombres de evaluador: Celis Silva, Rubén Eduardo

DNI: 26729528

Especialidad del evaluador: Cirujano Oncólogo



Apellidos y nombres de evaluador: Jaime Moreno Mique

DNI: 46825767

Especialidad del evaluador: Cirugía Oncológica



