

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Área de Conocimiento de Ciencias Médicas

Área específica de Medicina



Trabajo de tesis de investigación para optar al título de Médico General

Línea de investigación: “Cáncer y lesiones premalignas”

Sublínea de investigación: Lesiones premalignas ginecológicas

Prevalencia de las lesiones cervicouterinas en mujeres con biopsia cervical dirigida por colposcopia y diagnosticadas en el departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) durante el período 01 de enero del 2020 – 30 de agosto del 2023.

Autores:

Br. Yamilth José Amador Reyes. Carné: 20-00062-0.

Br. Carlos Eduardo Canales Choisell Praslin. Carné: 20-00817-0.

Tutor:

- Dra. Gloria Yamileth Santana Alemán. Médico especialista en Patología.

Marzo, 2025.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Área de Conocimiento de Ciencias Médicas

Área específica de Medicina



Trabajo de tesis de investigación para optar al título de Médico General

Línea de investigación: “Cáncer y lesiones premalignas”

Sublínea de investigación: Lesiones premalignas ginecológicas

Prevalencia de las lesiones cervicouterinas en mujeres con biopsia cervical dirigida por colposcopia y diagnosticadas en el departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) durante el período 01 de enero del 2020 – 30 de agosto del 2023.

Autores:

Br. Yamilth José Amador Reyes. Carné: 20-00062-0.

Br. Carlos Eduardo Canales Choisell Praslin. Carné: 20-00817-0.

Tutor:

- Dra. Gloria Yamileth Santana Alemán Médico especialista en Patología.

Marzo, 2025.

Agradecimientos

A Dios, como guía y fortaleza ha representado un faro indispensable en este camino lleno de retos y aprendizajes. Gracias por darme la salud, sabiduría y perseverancia para superar cada obstáculo y llegar hasta este momento tan significativo en mi vida. Sin tu amor y misericordia, este sueño no habría sido posible.

A mi padre, Rubén Amador Pérez, por su trabajo constante y su dedicación han sido el pilar fundamental para culminar mis estudios. Papá, gracias por tu ejemplo de perseverancia y sacrificio tus acciones me recordaran siempre como personal de la salud que fuiste indispensable para mi título

A mis hermanos, Pablo y Rubenia, quiero agradecerles su apoyo emocional me recordaron constantemente que no estaba solo. A mis sobrinos Lindsay y Thiago, ustedes fueron una fuente inesperada pero maravillosa de alegría en este proceso, recordándome lo que realmente importa en la vida.

A mi madre, Yamilett Reyes, por creer en mí. Aquel día en que me entregaste una gabacha y un estetoscopio, mostraste una fe inquebrantable en mi capacidad de alcanzar este sueño. Este título es tan tuyo como mío, mamá, porque con tus cuidados y amor alcancé el valor que necesitaba para enfrentar los retos a lo largo de estos 5 años.

Dr. Yamilth Amador Reyes

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por dirigir este proceso de aprendizaje lleno de años de estudio y desvelo; altos y bajos, que me motivaron a culminar con fe y amor mi carrera. A nuestra tutora de tesis por la empatía que mostró durante toda la elaboración del estudio.

A mi Padre Carlos Canales Sediles, por ser mi fuente de inspiración y coraje, aunque tu trabajo no te permitió estar siempre conmigo, pero nunca me abandonaste papá.

A mi Madre Shirley Choisell Praslin, por ser el pilar de la casa que, junto al apoyo de mi hermano, llenaron de luz mi camino, los amo.

A mis tíos Yamila de Fátima Canales, Ali Ramírez, Victoria Rojas y Noel Cortez; mi vecina Doña Olga, por ser maestros y amigos antes de realizar el examen de admisión y ser excelentes consejeros y apoyo cuando más lo necesité.

A mis jefes de los distintos trabajos que desempeñé que sin tener experiencia alguna me brindaron la mano contratándome para poder solventar mis gastos. A mis maestros, gracias su paciencia y orientación.

A mi angelito Ana Lisseth Mayorga, mi dúo, mi dupla mi compañera de planes que siempre creíste en mí, estuviste conmigo y para cuando más lo necesitaba, gracias por estar presente en mi vida, te amo.

Y a todas estas personas que estuvieron pendiente de mí, muchas gracias los llevare en mis oraciones. [00]

Dr. Carlos Eduardo Canales Choisell Praslin

INDICE

1. Resumen	1
2. Introducción.....	3
3. Antecedentes:.....	4
4. Planteamiento del problema	7
5. Justificación:	8
6. Objetivo general:	9
Objetivo específico:.....	9
7. Marco teórico.....	10
15. Diseño metodológico.....	28
16. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	30
17. Resultados.....	31
18. Discusión de resultados.....	38
19. Conclusión	41
20. Recomendaciones	42
Bibliografía.....	43
ANEXOS	46

1. Resumen

Las lesiones cervicouterinas representan un problema de salud pública significativo, especialmente en países en desarrollo, donde su detección tardía sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en mujeres. Esta investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de las lesiones cervicouterinas diagnosticadas por biopsia colposcópica en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) entre enero de 2020 y agosto de 2023.

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el que se analizaron 118 reportes de biopsias cervicales. Se evaluaron factores de riesgo, características anatomopatológicas y la correlación entre los hallazgos citológicos y los resultados histopatológicos. Los datos indican que la mayoría de las pacientes proceden de zonas rurales y presentan lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LIEBG), con una menor proporción de lesiones de alto grado (LIEAG). Factores como el uso de anticonceptivos hormonales, el tabaquismo y la multiparidad mostraron asociación con la presencia de estas lesiones.

Los hallazgos subrayan la importancia del tamizaje oportuno y la mejora en las estrategias de diagnóstico, incluyendo pruebas moleculares para la detección del virus del papiloma humano (VPH). Se concluye que, aunque la citología sigue siendo una herramienta clave en la detección de lesiones, su combinación con estudios histopatológicos mejora la precisión diagnóstica y permite una intervención más temprana.

Esta investigación busca fortalecer las políticas de prevención y diagnóstico en Nicaragua, promoviendo un enfoque integral que garantice un acceso equitativo a los programas de detección temprana y tratamiento de lesiones precancerosas cervicouterinas.

Carta de aprobación de tutor

León, 12 de febrero 2025

A través del presente manifiesto que la monografía de investigación para optar al título de Médico General *“Prevalencia de las lesiones cervicouterinas en mujeres con biopsia cervical dirigida por colposcopia y diagnosticadas en el departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) durante el período 01 de enero del 2020 – 30 de agosto del 2023”*.

Cumple con los criterios metodológicos en el reglamento de grado que establece la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) León. Por tanto, considero que está preparada para ser presentada y defendida ante las y los honorables miembros del comité académico evaluador designado por su autoridad.

Sin más que hacer referencia, le deseo éxitos en sus actividades académicas.

Atentamente.

Dra. Gloria Yamileth Santana.

Médico especialista en patología.

2. Introducción

El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública a nivel mundial y una de las principales causas de mortalidad en mujeres, especialmente en países en desarrollo³. Su origen está fuertemente vinculado a la infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH), en especial los serotipos de alto riesgo como el 16 y 18.⁴ Las lesiones intraepiteliales escamosas cervicales son precursoras de esta enfermedad y pueden detectarse con citología cervicovaginal (Papanicolaou) y colposcopia con biopsia.⁶

La detección temprana de estas lesiones es clave para evitar su progresión⁷. No obstante, el acceso limitado a servicios médicos y la falta de educación en salud reproductiva dificultan el diagnóstico oportuno¹⁶. En Nicaragua, el cáncer cervicouterino sigue siendo una de las principales causas de muerte en mujeres, lo que subraya la importancia de conocer la prevalencia y características de estas lesiones⁵.

Este estudio busca determinar la prevalencia de neoplasias escamosas intraepiteliales cervicales diagnosticadas por biopsia colposcópica en el Departamento de Patología del HEODRA, entre enero de 2020 y agosto de 2023⁹. Además, se analizarán los factores de riesgo asociados, las características anatomopatológicas y la correlación entre citología y diagnóstico histopatológico¹²

Con esta investigación se pretende aportar información relevante para fortalecer la prevención y detección temprana del cáncer cervicouterino en Nicaragua⁸. También se destaca la importancia de herramientas diagnósticas adecuadas y el acceso oportuno a programas de tamizaje para reducir la incidencia de esta enfermedad¹⁴.

3. Antecedentes:

Las neoplasias intraepiteliales cervicales son lesiones donde las células malignas reemplazan a las células benignas en distintas capas del epitelio escamoso que recubre el cuello uterino. Estas lesiones son completamente curables si se detectan a tiempo; de lo contrario, pueden evolucionar hacia cáncer invasor. La citología, junto con la colposcopia, son fundamentales para un diagnóstico temprano y preciso.

La colposcopia, inventada en 1924 por Hans Hinselmann, permite una observación detallada del cuello uterino amplificando las imágenes hasta 18 veces su tamaño real, lo que facilita la identificación de lesiones sospechosas de malignidad.

Un estudio llevado a cabo en Lima, Perú, entre 2006 y 2011, demostró que el virus del papiloma humano es crucial para el desarrollo de neoplasias cervicales, encontrado en hasta el 99.7% de los casos. Además, se ha observado que el inicio precoz de relaciones sexuales está asociado con un aumento significativo del riesgo de cáncer cervical. Este riesgo es 1.5 veces mayor para edades de 18 a 20 años y 2 veces mayor para menores de 18 años.

Investigaciones adicionales en Cuba destacan la asociación estadística significativa entre el cáncer cervical y factores de riesgo como la multiparidad, la promiscuidad sexual, la infección por VPH y el inicio precoz de relaciones sexuales.

Estudios adicionales señalan un aumento significativo en la incidencia de cáncer invasivo en la región, posiblemente debido a diagnósticos tardíos o falta de acceso a métodos de detección adecuados.¹

Un estudio realizado en Barranquilla, Colombia, evaluó la relación entre los hallazgos colposcópicos y los resultados de biopsias en pacientes de 18 a 59 años. Se analizaron 565 colposcopias, de las cuales se tomaron 53 biopsias. Los resultados mostraron una correlación significativa entre los hallazgos colposcópicos y los diagnósticos histopatológicos, destacando la importancia de la colposcopia como herramienta diagnóstica en la detección de lesiones cervicales.

En 1997 Latino, J. y Hernández, J. Realizaron un estudio sobre detección precoz de cáncer cervicouterino a través del PAP a 375 mujeres. El 74.1% tenía IVSA entre los 15 y 19 años. El 49.5% utilizaba métodos anticonceptivos, siendo los gestágenos orales el

método más empleado. El 56.8% de las mujeres bajo estudio nunca se había realizado un PAP. El 96.5% de los casos resultó negativo para células malignas.

Se presentaron 14 casos positivos de los cuales la lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEIBG): HPV / NIC I representó un 64.2%, atipia escamosa 21.4%.

La lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG): NIC II / NIC III se presentó en el 14.2% de los casos. En 1998 se realizó un estudio descriptivo de casos, prospectivo en los Centros IXCHEN de Managua, con un universo de 4200 citologías cervicales, de las cuales 174 resultaron patológicas.

Encontrándose, que el 46% de estas mujeres iniciaron su vida sexual activa entre los 16 y 20 años. El 33% de ellas tenían más de dos compañeros sexuales. El 53.9% de los Papanicolau reportó Virus del Papiloma Humano.

En 1999 Escoto J. y Garmendia S. en Dalia, Matagalpa; realizaron citologías 493 mujeres de las cuales el 65.9% resultó con algún tipo de alteración y un 34.5% fue normal. El 28.3% resultó con algún tipo de cambio celular patológico, de los cuales el 14.8% correspondió a Atipia Escamosa y el 11.7% a NIC I / HPV. No se reportó cáncer invasor.³

En 1999, Ruiz Z. y Silva G. llevaron a cabo un estudio sobre la prevalencia de lesiones cervicouterinas pre e invasivas detectadas por PAP en mujeres sexualmente activas de San Carlos, Río San Juan. Se examinaron 208 mujeres, encontrando que el 45.6% tuvo su primera relación sexual antes de los 15 años. Además, el 51.4% informó haber tenido entre 2 y 3 compañeros sexuales.

En cuanto a los resultados de la citología, el 4.32% de las mujeres presentaron lesiones preinvasiva del cérvix, con condilomatosis detectada en el 1.92% de los casos.

En un estudio evolutivo hasta 2002 de 101 mujeres diagnosticadas con alteraciones precancerosas y/o cancerosas por citología entre octubre de 1991 y octubre de 1992 en el programa de prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvico en el Centro de Mujeres de Malpaisillo, León, se encontró que el VPH se detectó en el 41.6% de los casos.

Las lesiones intraepiteliales de bajo grado (NIC I) estuvieron presentes en un 46.5% de las pacientes, mientras que las de alto grado (NIC II y III) solo en el 6%, con un solo caso reportado de cáncer invasor (1%). Hasta el 2002, el 24.8% de las mujeres experimentaron progresión de sus lesiones iniciales, mientras que el 19.8% mostró regresión. El 15.8%

fueron dadas de alta como curadas, el 14.9% mantuvo el mismo diagnóstico, y el 2.0% falleció.²

4. Planteamiento del problema.

El cáncer cervicouterino constituye a nivel mundial un problema de salud pública y es la principal causa de muerte entre las mujeres de la ciudad universitaria León, pero la prevención y la detección temprana son las herramientas esenciales en la lucha contra esta enfermedad, por lo que consideramos importante, conocer:

¿Cuál es la prevalencia de las neoplasias intraepiteliales cervicales en la ciudad de León diagnosticadas por biopsia dirigida por colposcopia en el hospital HEODRA?

5. Justificación:

Las neoplasias intraepiteliales cervicales, se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, por lo que conocer su comportamiento en nuestro medio, haciendo énfasis en determinar su prevalencia y las características anatomopatológicas, ayudarían a prevenir el desarrollo de cáncer cervicouterino.

Cuando las lesiones precursoras cervicouterinas se diagnostican a tiempo, podemos evitar la progresión del cáncer, siendo una enfermedad multifactorial que se desarrolla generalmente en la zona de transformación de la unión escamocolumnar del cuello uterino, a partir de lesiones precursoras después que ha ocurrido una infección por el virus del papiloma humano, en presencia de otros cofactores: genéticos y ambientales.

Con este estudio pretendemos conocer la proporción de lesiones epiteliales cervicales en los pacientes que se realiza colposcopia – biopsia, como población de riesgo de desarrollo de cáncer cervicouterino en la ciudad de León, describiendo sus características clínicas y epidemiológicas, así como diagnósticos.

Hallazgos en la citología cervicouterina previo a una colposcopia y caracterizando los grados de severidad anatomopatológicos como factores pronósticos de los pacientes, consideramos este estudio de gran importancia porque en el departamento de León carecemos de investigaciones dirigidas a la importancia de la detección de lesiones intraepiteliales como precursoras de cáncer.³

6. Objetivo general:

Determinar la prevalencia de Neoplasias escamosas intraepiteliales cervicales diagnosticadas por biopsia de tipo colposcópica en el departamento de Patología, HEODRA, desde el 1 de enero 2020 – 30 agosto del 2023.

Objetivo específico:

1. Describir características sociodemográficas de las pacientes diagnosticadas con lesiones escamosas intraepiteliales.
2. Mencionar los factores de riesgo relacionados a lesiones escamosas intraepiteliales cervicales.
3. Determinar la proporción de neoplasias escamosas intraepiteliales cervicales.
4. Relacionar los hallazgos de los reportes de citología ginecológica encontrados, previas a la realización de la colposcopia –biopsia.

7. Marco teórico

En Nicaragua cada día según estadísticas nacionales se detectan 4 nuevas pacientes con cáncer cervicouterino, aproximadamente 1,600 casos nuevos de este tipo de cáncer al año y cerca de 600 mujeres mueren anualmente a causa de dicha enfermedad. Cerca del 2011, la tasa cruda de incidencia para el cáncer cervicouterino fue de 33.80 casos por cada 100,000 mujeres según estimaciones de la oficina nacional de estadística del ministerio de salud (MINSAL).

El CCA, se origina en el revestimiento celular del cuello uterino, afectado principalmente por el virus del papiloma humano. Este tipo de cáncer se desarrolla gradualmente en un periodo de entre 10-15 años después de infectarse con el virus presentado. 4

7.1 Anatomía de la vagina.

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el lugar por el que sale el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto. Se trata de una cavidad músculo membranosa que se encuentra por detrás de la vejiga urinaria y por delante del recto.

En posición anatómica, la vagina desciende y describe una curva de concavidad anterior. Su pared anterior tiene una longitud de 6 - 8 cm., su pared posterior de 7 - 10 cm. y están en contacto entre sí en condiciones normales. Desemboca en el vestíbulo de la vagina, entre los labios menores, por el orificio de la vagina que puede estar cerrado parcialmente por el himen que es un pliegue incompleto de membrana mucosa.

La vagina comunica por su parte superior con la cavidad uterina ya que el cuello del útero se proyecta en su interior, quedando rodeado por un fondo de saco vaginal. En esta zona es donde debe quedar colocado el diafragma anticonceptivo. El útero se encuentra casi en ángulo recto con el eje de la vagina.

La pared vaginal tiene 3 capas: una externa o serosa, una intermedia o muscular (de músculo liso) y una interna o mucosa que consta de un epitelio plano estratificado no queratinizado y tejido conectivo laxo que forma pliegues transversales. La mucosa de la vagina tiene grandes reservas de glucógeno que da lugar a ácidos orgánicos originando

un ambiente ácido que dificulta el crecimiento de las bacterias y resulta agresivo para los espermatozoides

Los componentes alcalinos del semen secretados, sobre todo, por las vesículas seminales, elevan el pH del fluido de la vagina que así resulta menos agresivo para los espermatozoides. 5

7.2 Útero.

El útero es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las trompas uterinas. Tiene unos 7-8 cm. de longitud, 5 - 7 cm. de ancho y 2 - 3 cm. de espesor ya que sus paredes son gruesas. Su tamaño es mayor después de embarazos recientes y más pequeño cuando los niveles hormonales son bajos como sucede en la menopausia.

Este se encuentra situado entre la vejiga por delante y el recto por detrás y consiste en dos porciones: los 2/3 superiores constituyen el cuerpo y el 1/3 inferior, el cuello o cérvix que protruye al interior de la parte superior de la vagina y en donde se encuentra el orificio uterino por el que se comunica el interior del útero con la vagina.

La porción superior redondeada del cuerpo se llama fondo del útero y a los extremos de este o cuernos del útero se unen las trompas uterinas, cuyas cavidades quedan así comunicadas con el interior del útero. Varios ligamentos mantienen al útero en posición.

La pared del cuerpo del útero tiene tres capas: una capa externa serosa o perimetrio, una capa media muscular (constituida por músculo liso) o miometrio una capa interna mucosa (con un epitelio simple columnar ciliado) o endometrio, en donde se implanta el huevo fecundado y es la capa uterina que se expulsa, casi en su totalidad, durante la menstruación.

Las células secretoras de la mucosa del cuello uterino producen una secreción llamada moco cervical, mezcla de agua, glucoproteínas, lípidos, enzimas y sales inorgánicas.

A lo largo de sus años reproductores, las mujeres secretan de 20-60 ml de este líquido cada día que es menos viscoso y más alcalino durante el tiempo de la ovulación,

favoreciendo así el paso de los espermatozoides a los que aporta nutrientes y protege de los fagocitos y del ambiente hostil de la vagina y del útero.

En si el útero es un órgano esencial del sistema reproductivo femenino, exhibe una estructura compleja que varía significativamente durante el ciclo menstrual y el embarazo. Su histología revela capas musculares gruesas y una mucosa interna rica en glándulas, conocida como endometrio, que se renueva mensualmente en respuesta a fluctuaciones hormonales.

El cuello uterino, o cérvix, en la parte inferior del útero, presenta una histología única que incluye epitelio cilíndrico con células glandulares secretoras y células escamosas en la porción externa, adaptándose para proteger y permitir el paso del espermatozoide hacia el útero y, en el embarazo, albergar al feto.

7.3 El cuello uterino

También conocido como cérvix, constituye la porción inferior del útero que asoma a la vagina. En términos generales se puede decir que tiene forma cilíndrica midiendo unos 3 cm. de longitud y unos 2,5 cm. de anchura su forma cambia tras la gestación.

En el cérvix se distinguen dos partes: Una interna que se denomina endocérvix y que constituye un canal que se dispone entre la cavidad uterina y la vagina, y otra externa, orientada hacia la vagina, que se denomina exocérvix. Además de por su topografía, ambas partes presentan diferencias morfológicas y funcionales a nivel de su mucosa, siendo su estroma similar.

La transición entre el útero y el cérvix se realiza a nivel del orificio cervical interno, lugar donde cambia el epitelio y el estroma. La transición entre el endocérvix y el exocérvix tiene lugar a nivel del orificio cervical externo. La transición entre el epitelio endo y exocervical se modifica a lo largo de la vida sexual de la mujer. ⁶

7.3.1 Histología del cérvix

Tanto a nivel del endo como el exocérvix el estroma sobre el que descansan los epitelios es de tipo conectivo denso, rico en fibras de colágeno, con presencia de fibras elásticas y fibras musculares lisas, siendo estas últimas más abundantes en la porción superior,

donde se continúan con las fibras musculares del miometrio, y muy escasas en la porción más distal. Todo esto le confiere una consistencia firme y elástica.

La proporción entre los componentes varía con la edad, de tal manera que en mujeres postmenopáusicas predomina el tejido denso, confiriéndole al cérvix un aspecto fibroso y duro. El estroma es sensible a los estímulos hormonales que se producen hacia el final del embarazo, periodo durante el cual modifica sus propiedades

7.3.2 Epitelio cervical

El endocérnix

Ocupa los 2/3 superiores del cérvix. Posee una forma ligeramente cilíndrica dejando en su interior un canal estrecho menor de un centímetro de diámetro.

El endocérnix aún se estrecha más en sus porciones superior e inferior, zonas que se denominan: orificio cervical interno y externo, respectivamente. La mucosa endocervical normal consiste en una zona arborescente formada por hendiduras y túbulos que se invaginan en el estroma, y que inicialmente se pensó que eran glándulas por su aspecto en las secciones histológicas.

El cérvix presenta un epitelio de capa única de células columnares mucinosas, cuyos núcleos densos, uniformes y orientados basalmente contrastan con la mucina apical de tono azul pálido en la tinción de H&E y azul intenso en PAS-Azul alcian, indicando mucina de tipo ácido.

En ocasiones, se pueden observar células ciliadas, especialmente en casos de metaplasia tuboendometrioide, junto a una capa discreta de células de reserva subyacente. Este epitelio forma pliegues, hendiduras y glándulas de forma variable, con la zona de transformación mostrando células metaplásicas que se asemejan a las células para basales, con citoplasma relativamente escaso y núcleos densos.

El estroma cervical, principalmente fibroso con fibras musculares lisas dispersas, es notable por sus numerosos y prominentes vasos sanguíneos.

Además, pueden encontrarse restos mesonéfricos de conductos embriológicos involucionados de Wolff en aproximadamente un tercio de las mujeres, formando grupos

microscópicos de túbulos revestidos por una capa única de células cúbicas con secreciones luminales eosinófilos. La presencia variable de un infiltrado inflamatorio inespecífico, compuesto por linfocitos, células plasmáticas y ocasionalmente neutrófilos, no siempre indica infección, pero es una característica común del estroma cervical.

7.3.2.1 Exocérvix

El exocérvix se continua desde el orificio cervical externo y asoma hacia la vagina (la porción que se ve desde la vagina al realizar una colposcopia se denomina hocico de tenca). Está revestido por un epitelio plano estratificado no queratinizado que se continúa con el de la vagina.

La zona de transición entre el epitelio mucoso endocervical y el escamoso exocervical es brusca. El epitelio exocervical está sometido a influencias hormonales. Debido a la falta de estímulo hormonal, antes de la menarquia y después de la menopausia el epitelio es más fino, con menos capas de células menores y poco diferenciadas y sin glucógeno en su citoplasma.

Durante la edad reproductiva el epitelio es más grueso y está bien diferenciado. Las células situadas en la región intermedia del epitelio contienen abundante glucógeno citoplasmático.

El epitelio escamoso estratificado no queratinizante del cérvix muestra una organización distintiva a lo largo del ciclo menstrual y en respuesta a las hormonas. En su capa más profunda se encuentran las células basales, caracterizadas por núcleos ovalados densamente cromáticos y citoplasma escaso. Justo encima de estas se sitúan las células para basales, con un aumento gradual en el citoplasma y a menudo formando varias capas.

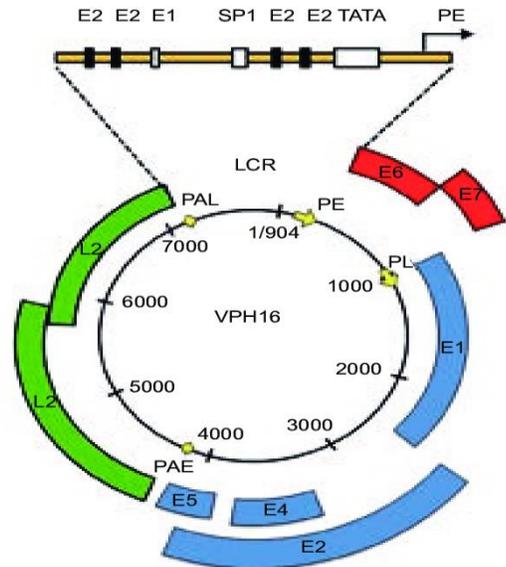
Más hacia la superficie se encuentran las células intermedias, que exhiben citoplasma abundante, a menudo con un tinte rosado debido al glucógeno acumulado. En la fase inicial del ciclo menstrual, bajo la influencia predominante de estrógeno, las células superficiales son prominentes, mostrando núcleos pequeños y redondos con citoplasma abundante y rosado.

En contraste, hacia el ciclo tardío, las progestinas inducen la predominancia de las células intermedias, mientras que la pérdida progresiva de células intermedias y superficiales, conocida como atrofia, es típica después de la menopausia. Este ciclo dinámico y la respuesta hormonal subyacente son cruciales para mantener la integridad funcional del cérvix y su papel crucial en la salud reproductiva femenina.⁷

7.4 Virus del papiloma humano.

La infección provocada por el virus del papiloma humano (VPH), es de suma importancia ante la evolución hacia cáncer ya que puede infectar, superficialmente hasta las dos capas superficiales de piel y aquellas que se encuentran revestidas en genitales, ano, mucosa oral pero no puede infectar sangre o órganos con compromiso hemodinámico, como corazón y pulmones.

Hay que recordar que el virus de papiloma humano (VPH), contiene diferentes serotipos del mismo virus, como tal los que pueden llegar a producir las llagas cancerígenas según estudios son el serotipo 18 como alto riesgo, 16,26,31,33,35,39,45,51,52,53,56,58,59,66,68,73,82 como mediano riesgo, 6,11,40,43,44,54,70 de bajo riesgo y el 69, 71, 74 de riesgo indeterminado.⁴



7.5 Colposcopia

La colposcopia es una técnica descrita por Hinselmann en 1925 basada en la exploración magnificada de los epitelios del cuello del útero, de la vagina y de la vulva. El objetivo principal de la misma es el diagnóstico de las lesiones preinvasoras e invasoras del tracto genital inferior. La histología es el sustrato de las imágenes colposcópicas. Es imprescindible conocer los cuadros histológicos del cuello uterino y sus mecanismos etiopatogénicos.

Es una técnica dinámica que diferencia las dos fases fundamentales de la historia natural de la neoplasia cervical. La primera, intraepitelial, en la que dé forma predominante se identifican lesiones aceto-blancas que no son más que el reflejo de los cambios epiteliales que dificultan o impiden el paso de la luz hasta el estroma. La segunda es la fase invasiva inicial en la que se identifican vasos irregulares, neovasos que aparecen como consecuencia de la liberación de factores angiogénicos por las propias células tumorales.

La colposcopia es muy sensible en la detección de lesiones precursoras del cáncer de cérvix. Sin embargo, es poco específica, ya que no siempre las imágenes colposcópicas anormales son el reflejo de una lesión intraepitelial premaligna. La colposcopia nos permite clasificar las imágenes, el patrón arquitectural del epitelio, de modo que para una imagen anormal existen diferentes grados. La terminología colposcópica vigente es aquella que fue ratificada por el comité de Nomenclatura de la Federación internacional de Patología

La colposcopia ofrece una elevada sensibilidad para diferenciar el epitelio normal del patológico, así como una mejor especificidad para distinguir L-SIL de H-SIL que para diferenciar normal de anormal. Todo ello viene a refrendar la validez de la actual clasificación colposcópica que distingue entre cambios grado 2, propios de las lesiones H-SIL y cáncer, y cambios grado 1, propios de las L-SIL y normales.

La biopsia dirigida por colposcopia permite confirmar el diagnóstico antes de efectuar el tratamiento definitivo y se considera el Gold standard en el diagnóstico de las lesiones preinvasoras e invasoras del cérvix.¹⁷

7.5.1 Lesiones escamosas intraepiteliales

Las lesiones intraepiteliales escamosas (LIE) son alteraciones celulares en el epitelio escamoso del cuello uterino que se detectan mediante pruebas de citología cervicovaginal (Papanicolaou o PAP) y se clasifican según su potencial de progresión a cáncer cervical. Estas lesiones son causadas principalmente por infecciones persistentes del virus del papiloma humano (VPH), especialmente los tipos de alto riesgo oncogénico.

7.5.2 Pronóstico de lesiones intraepiteliales

El pronóstico de las lesiones intraepiteliales por VPH depende en gran medida del tipo de VPH implicado y de la capacidad del sistema inmunológico del individuo para manejar la infección.

Mientras que los VPH de bajo riesgo generalmente causan lesiones benignas y autolimitadas, los VPH de alto riesgo pueden llevar a lesiones precancerosas y cáncer si no se detectan y tratan oportunamente. La fisiopatología de estas lesiones involucra una serie de eventos que comienzan con la infección viral y pueden culminar en la transformación maligna de las células epiteliales infectadas.

Tipos de VPH y su Pronóstico de Lesiones Intraepiteliales

- VPH de Bajo Riesgo (e.g., tipos 6 y 11)

Los tipos de VPH de bajo riesgo suelen estar asociados con lesiones benignas, como verrugas genitales y papilomas respiratorios recurrentes. Las lesiones intraepiteliales causadas por estos tipos generalmente son de bajo grado (LSIL) y tienen un bajo potencial de progresar a cáncer. Estas lesiones pueden resolverse espontáneamente sin tratamiento

- VPH de Alto Riesgo (e.g., tipos 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58)

Los tipos de VPH de alto riesgo son responsables de la mayoría de los casos de cáncer cervical, así como de otros cánceres anogenitales (como cáncer de vulva, vagina, pene y ano) y orofaríngeos. Las infecciones con estos tipos pueden conducir a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL), que tienen un mayor riesgo de progresar a cáncer invasivo si no se tratan adecuadamente. Entre estos, los tipos 16 y 18 son los más oncogénicos y están implicados en aproximadamente el 70% de los cánceres cervicales.

7.5.3 Fisiopatología de las Lesiones Intraepiteliales por VPH

El VPH infecta las células basales del epitelio escamoso a través de microabrasiones. Una vez dentro de la célula, el virus se replica y se establece una infección. En la mayoría de los casos, el sistema inmunológico elimina la infección. Sin embargo, en algunos

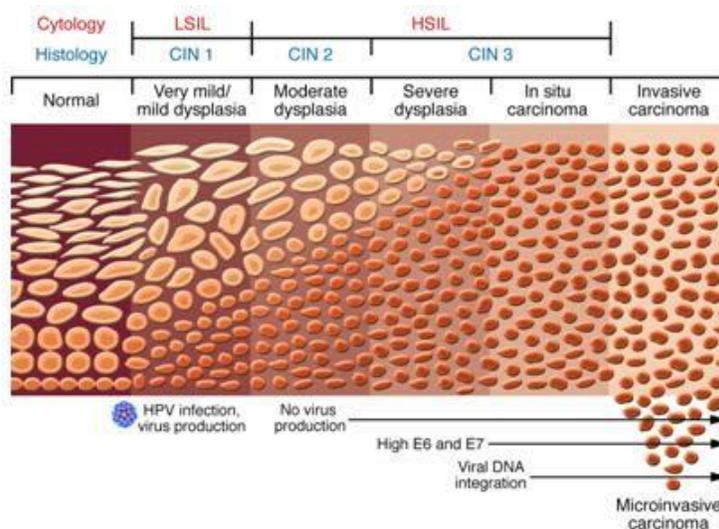
individuos, el virus persiste y puede integrarse en el ADN de la célula huésped, especialmente en infecciones por tipos de alto riesgo.

La integración del ADN viral puede llevar a la sobreexpresión de las oncoproteínas virales E6 y E7. Estas proteínas interfieren con las funciones de las proteínas supresoras de tumores p53 y Rb, respectivamente, lo que provoca una alteración en el control del ciclo celular y evita la apoptosis (muerte celular programada).

8. Progresión a Lesiones Intraepiteliales:

LSIL, Las lesiones de bajo grado se caracterizan por una displasia leve y cambios citológicos en las células epiteliales infectadas. Estas lesiones suelen ser transitorias y pueden resolverse espontáneamente. Las lesiones de alto grado muestran una displasia más severa, con anormalidades celulares más pronunciadas. Estas lesiones tienen un mayor potencial para progresar a cáncer invasivo si no se interviene.

En una minoría de casos, las HSIL pueden evolucionar a cáncer invasivo, particularmente si la infección persiste y hay otros factores de riesgo como inmunosupresión, coinfecciones y factores genéticos.¹⁸



9. Neoplasia del cuello uterino.

Centrándonos en lesiones tumoral-cancerígena causadas por el VPH, es necesario abarcar que la mayor parte de los tumores cervicales son epiteliales y se producen por cepas oncogenas de la misma línea.

Durante este desarrollo, el epitelio secretor del moco cilíndrico en el endocérnix a nivel del orificio cervical. Al inicio de la pubertad, la unión escamo-cilíndrica, se everta y esto causa que el epitelio cilíndrico sea visible en el exocérnix. Sin embargo, las células cilíndricas expuestas acaban sufriendo un proceso metaplasico de tipo escamoso y dan origen a una región llamada zona de transformación, en la que se suelen originar los tumores.

10. Patogenia

Tropismo por el epitelio escamoso inmaduro de la zona de transformación. La mayor parte de las infecciones por el VPH son transitorias y se eliminan en unos meses por la respuesta inmunitaria del huésped. Sin embargo, un grupo de infecciones persiste y algunas producen las lesiones intraepiteliales escamosas (LSIL), que son precursores de la mayor parte de los carcinomas infiltrantes de cuello uterino

El VPH se detecta con técnicas moleculares en casi todos los casos de neoplasia intraepitelial (CIN), y carcinoma de cuello uterino. Los factores de riesgo importantes para el desarrollo de CIN y carcinoma infiltrante se relacionan directamente con la exposición al VPH e incluyen como primer factor la edad temprana en la primera relación coital, múltiples parejas sexuales, pareja sexual masculina con múltiples parejas previas e infección persistente por cepas de VPH de alto riesgo.⁶

11. Factores de riesgo

El virus del papiloma humano es el principal factor de riesgo asociado con cáncer de cuello uterino. En la actualidad es considerado como virtualmente necesario, pero no suficiente como agente causal, ya que existen otros factores que pueden causar cáncer de cuello uterino, cuya causa no es debida al virus del papiloma humano, además de que no todas las infecciones por VPH persisten y progresan a cáncer.⁷

11.1 Factores sociodemográficos

Los factores sociales, estado civil, de educación, ingresos, nivel de educación y el acceso a la salud de las mujeres, influyen en el riesgo de exposición al virus, así como también, la decisión de tomarse el tamizaje para VPH en la población.

Hay gran cantidad de datos que son controvertidos respecto a la asociación que se da entre cáncer de cuello uterino y condición económica, social o educativa. Se acepta que las mujeres de más bajo nivel social, cultural y educativo, así como las inmigrantes extranjeras tienen mayor incidencia de cáncer del cuello uterino, pero existen estudios que muestran a las universitarias como las que más lo sufren.

En El Salvador el Ministerio de Salud se enfoca en informar a la población salvadoreña sobre los riesgos de cáncer uterino y VPH, por medio de charlas en las unidades de salud, campañas de salud y educación en las escuelas.

Según estudios de Lindau y cols. encontraron en 529 mujeres que asistieron a una clínica ambulatoria para mujeres que aquellas con menor nivel académico (menos de 9° grado) acuden hasta 2,5 veces menos a citología, lo que está ligado con el grado de conocimientos generales en salud. Y es que el bajo nivel socioeconómico crea limitaciones para acceder a los servicios de atención en salud, nutrición deficiente y escaso conocimiento acerca de los temas de salud y de una conducta preventiva.⁸

12. Factores culturales

Dentro de los factores culturales que influyen en la enfermedad se toma en cuenta el patrón familiar, roles y responsabilidades de género, patrones matrimoniales, comportamiento sexual y la religión.

Se ha demostrado que un inicio temprano de las relaciones conlleva un mayor riesgo ya que en la adolescencia los tejidos cervicouterinos son más susceptibles a la acción de los carcinógenos, por influencias de la cultura es aceptado sobre todo en los hombres, el inicio temprano de las relaciones sexuales que afecta a su vez a las compañeras sexuales adolescentes. El riesgo de lesión intraepitelial cuando el primer coito se tiene a los 17 años o menos es 2,4 veces mayor que cuando este se tiene a los 21 años.¹⁰

Otro factor importante es el rol de género que la sociedad impone, ya que según estudios Lamadrid plantea que en la sociedad latinoamericana se acepta como normal que las

mujeres tengan una sola pareja mientras que los hombres muchas, sabiéndose que el principal transmisor del virus es el hombre debido a que presenta infección asintomática, todo esto aunado a un rol de feminidad pasivo en donde el papel de la mujer es tener hijos, criarlos bien, cuidar la casa y servir al marido, implica un riesgo alto de infección y diagnóstico tardío.

Según otro estudio realizado en hombres y mujeres hispanos que viven en la frontera entre Texas y México, las actitudes y preocupaciones difieren según el género. Las mujeres interpretaron un diagnóstico de VPH como un diagnóstico de cáncer y expresaron creencias fatalistas sobre su tratamiento.¹¹

Los hombres inicialmente interpretaron un diagnóstico de VPH como una indicación de la infidelidad de sus parejas, pero después de reflexionar sobre la ambigüedad de la transmisión del VPH, atribuyeron su reacción inicial a los ideales culturales del machismo. En última instancia, los hombres estaban interesados en ayudar a sus parejas a buscar atención en caso de un diagnóstico positivo.

El consumo de alcohol, aunque solo sea un cofactor y no un riesgo como tal, influye en la toma de decisiones a la hora de tener relaciones sexuales. El consumo de alcohol provoca desinhibición de la persona, lo que puede llevar a prácticas sexuales no seguras, esto aumenta el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por el VPH. Práctica común en la población joven y que es normalizada no solo en El Salvador, si no que a nivel mundial.⁹

13. Factores biológicos

Como es bien estudiado el factor de riesgo más importante del cáncer de cuello uterino es la infección por el virus del papiloma humano sobre todo los serotipos más oncogénicos el 16 y 18.

Se ha establecido que mujeres con dos o más hijos tienen un riesgo 80% mayor respecto de las nulíparas de presentar lesión intraepitelial; después de cuatro hijos dicho riesgo se triplica, después de siete se cuadruplica y con doce aumenta en cinco veces. Las mujeres con uno o más partos vaginales tienen un riesgo 70% mayor de lesión intraepitelial, comparadas con aquellas que sólo tuvieron partos por cesárea.

Entre los cofactores que predisponen a la infección, se tiene la coinfección con el VIH, las lesiones cervicales precancerosas tienden a ser de mayor prevalencia, persistentes y tienen mayor probabilidad de recidiva en las mujeres con VIH. Las infecciones de transmisión sexual como Infección por Clamidia o Herpes virus 2, producen inflamación cervical crónica e inducen la formación de metabolitos mutagénicos.

El tabaquismo también es un factor de riesgo, ya que existe una relación directa entre el riesgo de lesiones preinvasores y la duración e intensidad del hábito.

En promedio se considera que las fumadoras tienen doble riesgo de lesión intraepitelial con respecto de las pacientes no fumadoras. Algunos subproductos del tabaco se acumulan en la mucosidad cervical, hacen que el sistema inmunológico sea menos eficaz en combatir las infecciones con VPH y dañan el ADN de las células del cuello uterino, pudiendo contribuir al origen del cáncer cervical.⁷

Formas de transmisión.

La infección por VPH esencialmente es una enfermedad de transmisión sexual, lo que implica que están involucrados tanto los hombres como las mujeres en la transmisión de dicho virus. Por lo cual se da importancia a los factores socioculturales como la edad de inicio de vida sexual, un alto número de parejas sexuales a lo largo de la vida, o contacto sexual con individuos de alto riesgo.

La siguiente lista son formas de transmisión del VPH:

Relaciones sexuales: contacto sexual vaginal con el pene (vagina-pene), contacto sexual anal con el pene (ano-pene), contacto sexual oral con el pene (boca-pene), contacto sexual oral con la vagina (boca-vagina) y el uso de juguetes sexuales o de otros objetos durante la actividad sexual, contacto de piel a piel con un área del cuerpo infectada por VPH. De un área del cuerpo a otra (la infección puede iniciar en el cuello uterino y luego propagarse a la vagina y a la vulva).

La transmisión vertical al feto puede ocurrir como consecuencia de tragar o aspirar líquido amniótico o secreciones vaginales durante el pasaje por el canal de parto o por medio de abrasiones instrumentales durante el parto vaginal. Ejemplo: mujer con condilomatosis cervical o vaginal.

La transmisión vertical del VPH no es la más común, pero es relevante debido al incremento observado en la incidencia de papilomatosis respiratoria y verrugas anogenitales en prepuberal. En estudios se ha encontrado que el riesgo asociado es mayor si la madre presenta lesiones asociadas o resulta positiva al ADN de VPH próxima al parto.¹²

Técnicas de detección del VPH

La infección por VPH en el cuello uterino puede producir anomalías en las células escamosas que son detectadas más frecuentemente por los tamizajes, los realizados en el primer nivel de atención son: Citología cervical convencional (PAP o Papanicolaou) y Prueba del VPH (Virus del Papiloma Humano).

Citología cervical convencional (PAP o Papanicolaou): Es la toma de una muestra de células endocervicales y exocervical del cuello uterino y de la vagina, con una espátula de Ayre y/o cepillo citológico. Se utiliza para el diagnóstico precoz de las lesiones precursoras del cáncer del cuello uterino o cáncer OPS/OMS.

Citología cervical convencional (PAP o Papanicolaou): Es la toma de una muestra de células endocervicales y exocervical del cuello uterino y de la vagina, con una espátula de Ayre y/o cepillo citológico. Se utiliza para el diagnóstico precoz de las lesiones precursoras del cáncer del cuello uterino o cáncer OPS/OMS. Cubre a todas las pacientes de 20 a 29 años 60 o más años y se realiza cada 2 años si el PAP es negativo

- Prueba del VPH (Virus del Papiloma Humano): Es la prueba de detección del DNA virus que se realiza a la mujer por primera vez en un periodo de 12 meses desde la primera relación sexual, toma en cuenta a las mujeres de 30 a 59 años y se realiza cada 5 años si el VPH es negativo. La prueba de VPH no debe ser utilizada para tamizar a mujeres menores de treinta años, ya que en ellas las infecciones por VPH suelen ser transitorias y desaparecen espontáneamente en un 90%.

La prueba de VPH comprende una tecnología de biología molecular que tiene por objetivo permitir detectar el ADN de los diferentes tipos de VPH que son considerados de alto riesgo oncogénico en las células del cuello del útero. Se trata de una prueba con alta sensibilidad 83,9 a 100%, aunque con una especificidad de 64,1 a 95,1% pero que

favorece la identificación de lesiones al mejorar la sensibilidad del PAP la cual es de 32,4 a 90%.

La forma correcta de realizar la prueba del VPH por el personal de salud es la siguiente:

- Con la mujer en posición de litotomía, colocar gentilmente un espéculo vaginal hasta lograr exponer el orificio cervical externo del cuello uterino. Si la mujer tiene leucorrea, secreción endocervical, sangrado vaginal o tuvo relaciones sexo coitales, de preferencia realizar una limpieza suave con hisopo grande de algodón humedecido con solución salina normal, antes de tomar la muestra.

Si la mujer tiene leucorrea, secreción endocervical, sangrado vaginal o tuvo relaciones sexo coitales, de preferencia realizar una limpieza suave con hisopo grande de algodón humedecido con solución salina normal, antes de tomar la muestra.¹³

Para obtener la muestra, insertar el cepillo específico para la prueba de 1 a 1.5 centímetros en el orificio cervical, hasta que las cerdas externas más largas del cepillo toquen el exocérnix. Girar completamente el cepillo de tres a cinco veces en el sentido de las agujas del reloj.

Retirar el cepillo del canal cervical, inmediatamente colocar la muestra en el portaobjetos y separamos en dos el portaobjeto para la realización del examen endocervical y exocervical para que no se confunda ni haya contaminación de la misma y luego se fija con formalina taponada al 10% para luego ser llevada al servicio de patología y que sea investigado el tamizaje citológico.¹³

Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado

Las Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo Grado (LIE-BG) son cambios celulares en el epitelio escamoso del cuello uterino que reflejan una infección temprana por el virus del papiloma humano (VPH). Estas lesiones se consideran precancerosas, pero tienen un bajo riesgo de progresión a cáncer cervical y a menudo regresan espontáneamente.

Las LIE-BG corresponden a cambios mínimos en la arquitectura del epitelio escamoso. Las células afectadas muestran coilocitos (células con núcleos agrandados y vacuolización perinuclear), indicando infección por VPH. En una prueba de Papanicolaou (PAP), las LIE-BG se identifican por la presencia de células escamosas anormales con

características de infección por VPH. Estas células pueden tener núcleos agrandados, contornos nucleares irregulares y un citoplasma con vacuolas claras.

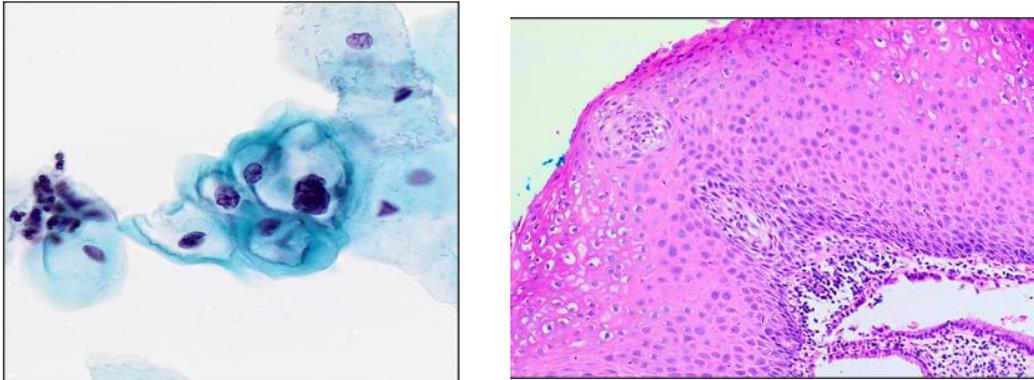


Figura 1: Prueba de Papanicolaou cervical, que evidencia coilocitos, caracterizado por halos perinucleares, agrandamiento nuclear e irregularidades.

Figura 2: Biopsia de cérvix coilocitos en la capa superficial del epitelio escamoso, lesión escamosa cervical.

14. Lesión intraepitelial escamosa de alto grado

La lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL) es una alteración precancerosa del epitelio cervical asociada con un alto riesgo de progresión a carcinoma invasivo si no se trata. Se identifica mediante citología y colposcopia, siendo asintomática en la mayoría de los casos. Su detección ocurre décadas antes que el cáncer invasivo y está relacionada con factores de riesgo como edad avanzada, mayor tiempo de exposición al VPH y detección menos frecuente. Aproximadamente un tercio de las HSIL (CIN 3) no tratadas progresan a carcinoma en 30 años, con un riesgo estimado de 0,5 a 1 % por año. Los tipos de VPH-16 y 18 están presentes en el 50 % de los casos, aunque su incidencia disminuirá con la vacunación. La progresión o regresión de la lesión depende de la edad, tamaño y tipo de VPH, con tasas de regresión entre 30 y 50 %.

Histológicamente, HSIL abarca CIN 2 y CIN 3, caracterizándose por proliferación celular anómala, aumento del tamaño nuclear, mitosis frecuentes y menor diferenciación citoplasmática. La distinción entre CIN 2 y CIN 3 puede ser poco reproducible, por lo que se considera una única entidad. En mujeres jóvenes con deseo de fertilidad, se recomienda diferenciar HSIL (CIN 2) de CIN 3 para evitar tratamientos agresivos innecesarios. Bajo microscopía, las células muestran un aumento de la proporción núcleo-citoplasma, con figuras mitóticas en los tercios medio y superficial del epitelio. La

tinción con p16 ayuda en casos dudosos para diferenciar HSIL de metaplasia inmadura o cambios inflamatorios.²³

El sistema Bethesda, proporciona un marco para una terminología Inter laboratorio coherente para la presentación de muestras de citología cervicovaginal, el cual fue creado para el año 1988 y se actualizo en 1991, 2001 y 2014 el cual proporciona una clasificación en dos niveles, una Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado o (LSIL)

Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL) y las lesiones intraepiteliales escamosa de alto grado se puede subdividir en neoplasia intraepitelial cervical II o (NIC II) Y neoplasia intraepitelial cervical III o (NIC III.)

particularmente en mujeres jóvenes (tasa de regresión significativamente mayor en la primera)

- NIC II: maduración citoplasmática en el tercio superior de la mucosa.
- NIC III: tipo basal/parabasal difuso, sin diferencia de maduración en todas las capas.

Tipo de muestra, idoneidad de la muestra, categorización general, interpretación/resultado y otros elementos opcionales como pruebas auxiliares, interpretación asistida por computadora, notas educativas y comentarios.

Las interpretaciones/resultados incluyen las categorías generales de negativo para lesión intraepitelial o malignidad (NILM), anomalías de las células epiteliales y otras malignidades.

Entonces, entre los tipos de interpretaciones que podremos obtener de patología serán aquellas anomalías en células epiteliales, lesiones intraepiteliales escamosa de bajo grado (si se encuentra en etapas tempranas), o bien organismos fúngicos morfológicamente consistentes con las especies de cándida.

Con el pasar del tiempo el sistema Bethesda a tenido cambios en los resultados y la que se utiliza será la que fue actualizada en 1988 en cual los términos utilizados serán como SIL o lesión intraepitelial de bajo grado que comprende a NIC I y HSIL que comprende a

NIC II Y NIC II, es importante recalcar esta parte ya que en nuestro tiempo en resultados según la lectura del patólogo es lo que se verá reflejado en el tamizaje.¹⁴

15. Diseño metodológico

TIPO DE ESTUDIO

En el presente estudio, se emplea un enfoque descriptivo de corte transversal.

AREA DE ESTUDIO:

Departamento de Patología ubicado en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León.

Período de Estudio: enero 2020- agosto 2023.

Población de Estudio: La población de estudio son las pacientes con diagnóstico histopatológico de biopsias dirigidas por colposcopia en el período de estudio.

Muestra: Serán todas las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con reporte de Papanicolaou previo a la realización de la colposcopia y biopsia.
- El procedimiento de colposcopia fue realizado con diagnóstico de lesión intraepitelial.
- El espécimen de cérvix de biopsias dirigidas por colposcopia fue procesado y analizado en el departamento de patología del HEODRA.
- Pacientes cuyo reporte histopatológico se haya realizado en el periodo de estudio.

Criterios de exclusión:

- Biopsias que no sean de cérvix.
- Biopsias de cérvix que no se realizaron dirigidas por colposcopia.
- Resultados de biopsias de cérvix colposcópica con diagnóstico diferente a lesiones intraepiteliales escamosas.
- Pacientes con los datos sociodemográficos y clínicos incompletos.

Fuente de la información: la información obtenida se categoriza como secundaria es decir con registros ya definidos.

Instrumento de recolección de información:

Mediante una ficha de recolección de datos, los que se obtuvieron de fuente secundaria como:

1. Hoja de solicitud de estudio histopatológico.
2. Registro de ingreso de biopsias.
3. Reporte histopatológico.
4. Resultados de Papanicolaou

Procedimiento de Recolección de la Información:

Para recopilar la información requerida en el estudio se solicitó autorización escrita, al sub-director docente y al jefe de departamento de patología del HEODRA, para acceso a hojas de reporte histopatológico y citológico, del departamento de patología.

Plan de tabulación y análisis estadístico

La información fue ordenada y procesada en software SPSS versión 18.0. Incluyendo análisis estadístico en tablas de frecuencia, en lo que respecta a proporción y los factores pronósticos con análisis.

Aspectos éticos de la investigación

El estudio siguió los lineamientos de la declaración de Helsinki 2004.

16. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Valor
Procedencia	Hace referencia al lugar donde procede la persona	-Rural -Urbano
Grupos etarios	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del estudio	18 a 25 años 26 a 40 años 40 a 89 años
Número de partos	Número de nacimientos vivos o muertos que ha tenido la paciente.	0 1 2 3 o más
Gestágenos Orales	Anticoncepción por vía oral	SI NO NO APLICA
Tabaquismo	Antecedentes del consumo de cigarrillo o tabaco.	<u>SI</u> <u>NO</u> <u>NO APLICA</u>
Diagnóstico citológico	Análisis microscópico de las muestras CERVICALES.	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra Insatisfactoria para evaluación • Negativa para lesión intraepitelial y de células malignas • Atipia Escamosa de significado indeterminado (ASCUS) • No se descarta lesión de alto grado ASC-H • Lesión Intraepitelial de Bajo grado (Infección por VPH) • Lesión Intraepitelial de alto grado con o si sospecha de invasión • CACU invasor • Sin registros
Diagnóstico Histopatológico	Estudiar al microscopio los tejidos orgánicos: las anomalías detectadas permitirán realizar el diagnóstico de una patología determinada	LIEBG 1 LIEAG 2 LIEAG 3

17. Resultados

Los resultados descritos derivan del análisis de 118 reportes de biopsias realizadas en el Departamento de Patología de la unidad hospitalaria. Inicialmente describimos datos generales, en una segunda parte se muestran algunos factores de riesgo de relevancia para las lesiones intraepiteliales, en el tercer apartado se muestran los resultados de la citología cervical y finalmente los reportes de biopsia, que fueron tomadas mediante colposcopia.

Datos generales

Respecto a los datos generales Se trata de pacientes con un rango de edad amplio, principalmente entre los 26 a 40 años y siendo la mayoría del área rural (véase tabla 1).

Tabla 1. Distribución de las pacientes según edad y origen geográfico

		Recuento	%
Edad	18 a 25 Años	20	16,9
	26 a 40 años	66	55,9
	41 a 89 años	32	27.1
Procedencia	Urbano	33	28
	Rural	85	72
	Total	118	100

Fuente: base de datos

Tabla 2 muestra la distribución de los resultados del diagnóstico citológico (LIEBG 1, LIEAG 2, LIEAG 3) según la procedencia (urbano o rural) de las personas. Demostró que la Procedencia Urbana diagnosticadas con **LIEBG 1** (Lesión Intraepitelial de Bajo Grado): 26 casos, que representan el **78.8%** lo que se asume que la mayoría de las personas de procedencia urbana tienen diagnósticos de bajo riesgo. En caso de **LIEAG 2** (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Moderada): 3 casos, que representan el **9.1%** de los diagnósticos urbanos. Una pequeña proporción de casos en urbano presenta lesiones moderadas. Y **LIEAG 3** (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Grave): 4 casos, que

representan el **12.1%** de los diagnósticos urbanos. Este grupo tiene una mayor proporción de casos graves comparado con las áreas rurales.

Procedencia Rural LIEBG 1 (Lesión Intraepitelial de Bajo Grado): 80 casos, que representan el **94.1%** de los diagnósticos rurales. La mayoría de los diagnósticos rurales son de bajo riesgo, superando ampliamente a los urbanos. De **LIEAG 2** (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Moderada): 2 casos, que representan el **2.4%** de los diagnósticos rurales. Proporción menor de lesiones moderadas en áreas rurales. Y **LIEAG 3** (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Grave): 3 casos, que representan el **3.5%** de los diagnósticos rurales. Proporción baja de diagnósticos graves en áreas rurales.

		LIEBG 1	%	LIEAG 2	%	LIEAG 3	%	TOTAL	%
Procedencia	Urbano	26	78.8	3	9.1	4	12.1	33	100
	Rural	80	94.1	2	2.4	3	3	85	100
Total		106	89.8	5	4.2.	7	5.9	118	100

Fuente: base de datos

Factores de riesgo relacionados al tipo de lesiones escamosas intraepiteliales.

En relación con los factores de riesgo para lesiones escamosas intraepiteliales se toman en cuenta los partos, el uso de anticonceptivos hormonales y el consumo de tabaco o alcohol. En la tabla 2 se observa que la mayoría de las pacientes tenían uno (23.7%) o dos partos (31.4%), sin embargo, llama la atención que un porcentaje importante (27.1%) eran nulíparas. En la mitad (43.2%) de las pacientes se registró uso de anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar y un 4.2% refirieron consumir tabaco con frecuencia.

Tabla 3. *Distribución según los factores de riesgo para lesiones escamosas intraepiteliales*

		Recuento	%
Paras	Sin partos	32	27.1
	Parto único	28	23.7
	Dos partos	37	31.4
	≥ tres partos	21	17.8
Uso de anticonceptivos hormonales	Si	51	43.2
	No	55	46.6
	No aplica	12	10.2
Consumo de cigarrillo o tabaco	Si	5	4.2
	No	101	85.6
	No aplica	12	10.2
Total		118	100

Fuente: base de datos

Resultado de los reportes de citología ginecológica

En el resultado de citología cervical el 26.3% no mostró evidencia de lesiones intraepiteliales ni células malignas, el 50% de las muestras estudiadas presento algún grado de lesión o atipia, aunque el 21 % de los casos no se encuentra un registro previo de citología a la colposcopia.

Tabla 4. Distribución de los reportes de citología cervical

Diagnóstico citológico	Recuento	%
No evidencia de lesión intraepitelial y Células Malignas	31	26.3
ASCUS	21	17.8
ASC-H	1	0.8
LIEAG	8	6.8
LIEBG	28	23.7
CACU	1	0.8
Insatisfactoria	3	2.5
Sin registros	25	21.2
Total	118	100

Fuente: Base de datos

Diagnóstico histopatológico de las neoplasias escamosas intraepiteliales cervicales.

En el gráfico No. 1, se puede observar que un 89.8% (106 Pacientes) tuvieron una lesión de bajo grado, seguido de la lesión epitelial de alto grado 2, con un 4.2% (5 pacientes) y la de la lesión epitelial de alto grado 3, se obtuvo un 5.9% (7 pacientes)

Gráfico No. 1. Hallazgos histopatológicos de las muestras analizadas en patología

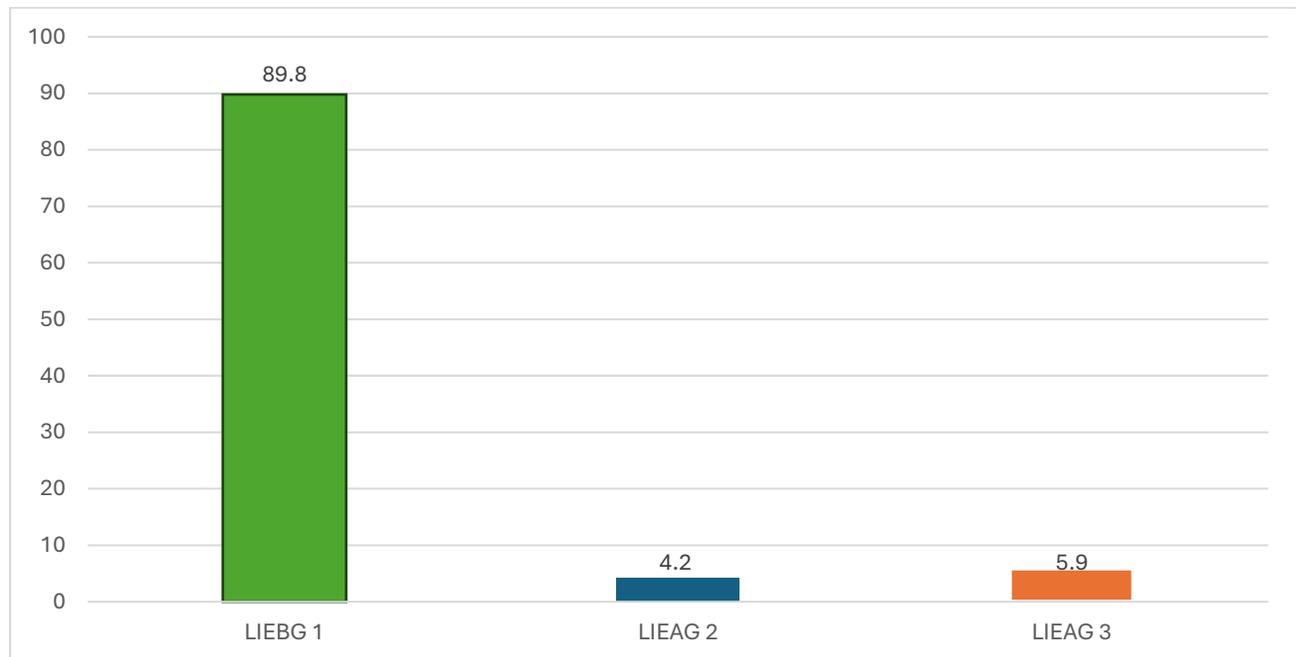


Tabla 5 Análisis de la correlación entre diagnósticos citológicos e histopatológicos en la detección de lesiones asociadas al Virus del Papiloma Humano (VPH).

El análisis de la relación entre los diagnósticos citológicos e histopatológicos muestra una alta concordancia en lesiones de bajo grado (LIEBG 1), con un 90.5% de los casos citológicos de ASCUS y un 96.4% de los casos de LEIBG confirmados histológicamente. En contraste, en las lesiones de alto grado (LIEAG), se observan discrepancias, ya que un 75% de los casos citológicos de LIEAG fueron clasificados como LIEBG en histopatología, mientras que solo el 25% se confirmó como LIEAG 3. Asimismo, aunque el 93.5% de los casos sin evidencia de lesión en citología fueron negativos en histopatología, un 3.2% presentó LIEAG 2 y otro 3.2% LIEAG 3, lo que resalta la importancia del seguimiento y confirmación mediante biopsia en ciertos casos.

		Diagnósticos histopatológicos						Total	%
		LIEBG 1	%	LIEAG 2	%	LIEAG3	%		
diagnostico citológico	ASCUS	19	90.5	0	0	2	9.5	21	100
	ASC-H	0	0	0	0	1	100.	1	100
	LIEAG	6	75	0	0	2	25	8	100
	LIEBG	27	96.4	1	3.6	0	0	28	100
	CACU	0	0	0	0	1	100	1	100
	NO EVIDENCIA DE LESION IPL Y CM	29	93.5	1	3.2	1	3.2	31	100
	INSATISFACTORIA	3	100.	0	0	0	0	3	100
	SIN REGISTROS	22	88.0	3	12	0	0	25	100
	Total	106	89.8	5	4.2	7	5.9	118	100

Fuente: Base de datos.

Tabla 6 Prueba de chi cuadrado tomando como referencia las variables de diagnósticos histopatológicos con los diagnósticos citológicos previamente analizado.

	Valor	Df	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	46.218^a	14	0.000

El análisis de la prueba de chi-cuadrado nos demuestra que si o si las variables previamente analizadas tienen asociación según el estándar de referencia.

Existe una relación estadísticamente significativa entre las dos variables, dado que el valor de P es menor a 0.05, y podríamos confirmar que respalda el uso del examen citológico como herramienta prediagnóstico y que se tiende a realizar el estudio histopatológico para confirmar el diagnóstico que se tomó del resultado citológico de la muestra presentada.

18. Discusión de resultados.

Los resultados muestran que la mayoría de las pacientes diagnosticadas con lesiones escamosas intraepiteliales (72%) provienen de áreas rurales, mientras que solo un 28% reside en zonas urbanas. Esto sugiere una disparidad en el acceso a servicios médicos preventivos y programas de detección oportuna en las zonas rurales. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que asocian la baja escolaridad, las limitaciones económicas y el acceso restringido a servicios de salud con una mayor prevalencia de estas lesiones.

En cuanto a la distribución por edad, el grupo predominante fue de mujeres entre los 26 y 40 años (55.9%), seguido por el rango de 41 a 89 años (27.1%). Esto concuerda con estudios que indican que las mujeres en edad reproductiva activa tienen mayor susceptibilidad debido a factores hormonales y comportamientos sexuales asociados con infecciones persistentes de VPH.

La distribución de los resultados citológicos en función de la procedencia (urbana o rural), se evidencia que la mayoría de los diagnósticos corresponden a LIEBG 1 (Lesión Intraepitelial de Bajo Grado), tanto en áreas urbanas como rurales. Sin embargo, se observa una mayor proporción de estos casos en la población rural (94.1%) en comparación con la urbana (78.8%), lo que sugiere que las mujeres de zonas rurales tienen una mayor carga de Lesión Intraepitelial de bajo riesgo. En cuanto a LIEAG 2 (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Moderadas) la proporción en la población urbana (9.1%) es notablemente mayor que en la rural (2.4%). Por otro lado, en relación a LIEAG 3 (Lesión Intraepitelial de Alto Grado - Graves) muestran una distribución inversa: son más frecuentes en la población urbana (12.1%) que en la rural (3.5%). Este hallazgo es relevante, ya que sugiere que, a pesar de la mayor cantidad de casos con lesiones de bajo riesgo en la población rural, los diagnósticos de mayor gravedad son más frecuentes en las áreas urbanas.

Los factores de riesgo analizados revelan que un porcentaje significativo de pacientes (43.2%) utilizó anticonceptivos hormonales, mientras que el 27.1% eran nulíparas. Estos datos subrayan la relevancia de los cambios hormonales y las alteraciones en el entorno cervical como factores predisponentes. Adicionalmente, el tabaquismo fue reportado en el

4.2% de las pacientes, un factor menor pero relevante, dado su efecto conocido en la reducción de la inmunidad local y en la acumulación de carcinógenos en el moco cervical.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de implementar estrategias educativas que aborden no solo los factores biológicos, sino también los culturales y conductuales que contribuyen a la persistencia y progresión de las lesiones intraepiteliales.

En el análisis citológico, el 26.3% de los reportes no mostró evidencia de lesiones intraepiteliales ni células malignas, mientras que el 23.7% presentó LIEBG, y un 17.8% de atipia escamosa de significado indeterminado (ASCUS), además de los reportes de LEIAG, ASC-H y cáncer cervicouterino en conjunto se considera un 50% de reportes con lesión y un grado. Este contraste destaca la sensibilidad del Papanicolaou para detectar lesiones y refuerza la necesidad de implementarlos en mujeres con factores de riesgo identificados. Los resultados también indican una necesidad crítica de mejorar la calidad en la recolección de muestras, dado que un 2.5% de los reportes fueron considerados insatisfactorios y un 21.2% de los casos no mostraban registros del año correspondiente.

La prevalencia de las neoplasias escamosas intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) en los reportes histopatológicos fue del 89.8%, mientras que las lesiones de alto grado (LIEAG) representaron el 10.1% de los casos. Este hallazgo destaca una mayor incidencia de lesiones de bajo grado, lo cual es consistente con la naturaleza transitoria y menos agresiva de estas lesiones en comparación con las de alto grado. Sin embargo, el porcentaje de LIEAG subraya la importancia de las intervenciones oportunas para prevenir la progresión hacia cáncer invasivo.

La correlación entre los diagnósticos citológicos y los hallazgos histopatológicos evidencia una alta concordancia en las lesiones de bajo grado. Específicamente, el 90.5% de los casos citológicos clasificados como ASCUS y el 96.4% de los casos LIEBG fueron confirmados histológicamente como LIEBG 1. Esto indica que los métodos citológicos tienen una alta sensibilidad para la detección de lesiones de bajo grado.

Sin embargo, en el caso de las lesiones de alto grado (LIEAG), se identifican discrepancias notables. El 75% de los casos citológicos clasificados como LIAG fueron confirmados histológicamente como LIEBG, mientras que solo el 25% fueron confirmados como LIEAG 3. Esta discrepancia sugiere la posibilidad de errores de clasificación en la citología o una

regresión de algunas lesiones entre la toma de la muestra citológica y la confirmación histopatológica.

Además, se destaca que, aunque el 93.5% de los casos sin evidencia de lesión en la citología fueron confirmados como negativos en la histopatología, un 3.2% de ellos presentó LIEAG 2 y otro 3.2% LIEAG 3. Esto resalta la importancia del seguimiento clínico y la confirmación mediante biopsia en ciertos casos, ya que la citología podría no detectar todas las lesiones de alto grado, lo que podría llevar a falsos negativos y retrasos en el diagnóstico y tratamiento.

Discusión del objetivo general

Los hallazgos generales de este estudio subrayan una alta prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales, especialmente las de bajo grado, en la población estudiada. Esto pone de manifiesto la importancia de los programas de detección temprana en el contexto del departamento de patología del HEODRA. La alta proporción de LIEBG también sugiere que la mayoría de las infecciones por VPH son transitorias y susceptibles de resolverse con un manejo adecuado.

No obstante, los casos de LIEAG reflejan un porcentaje preocupante que requiere atención inmediata, dado el alto riesgo de progresión a cáncer cervical invasivo. La integración de pruebas moleculares de VPH y la mejora en las técnicas de colposcopia se plantean como estrategias esenciales para optimizar el diagnóstico y tratamiento oportuno.

19. Conclusión

El presente estudio evidencia que las lesiones escamosas intraepiteliales cervicales continúan siendo un problema prevalente en mujeres atendidas en el HEODRA, con un predominio de LIEBG. Factores como la procedencia rural, el uso de anticonceptivos hormonales y el tabaquismo fueron identificados como elementos asociados. Además, los datos resaltan las limitaciones del tamizaje citológico aislado y subrayan la necesidad de fortalecer programas de prevención y detección temprana que incluyan pruebas de VPH y educación en salud.

En el análisis de los reportes citológicos, el porcentaje significativo de resultados normales (26.3%) y las muestras insatisfactorias (2.5%) reflejan la importancia de mejorar las técnicas de recolección y procesamiento para evitar diagnósticos tardíos. La identificación de lesiones de bajo grado (23.7%) y de alto grado (6.8%) enfatiza el papel del Papanicolaou como herramienta inicial, pero también expone sus limitaciones debido a la falta de los registros en sistema 21.2%.

Por otra parte, la elevada incidencia de lesiones de bajo grado subraya la necesidad de un seguimiento adecuado y oportuno para evitar su progresión, mientras que los casos de alto grado demandan intervenciones inmediatas para reducir el riesgo de cáncer invasivo. El fortalecimiento de la educación comunitaria en salud reproductiva y la inclusión de tecnologías de diagnóstico avanzadas como pruebas moleculares de VPH son pasos esenciales para abordar esta problemática de manera integral.

En este estudio resalta la importancia de un enfoque multidisciplinario y equitativo en el manejo de las lesiones escamosas intraepiteliales cervicales, con el objetivo de disminuir la incidencia y la mortalidad por cáncer cervicouterino, promoviendo una mejor calidad de vida para las mujeres en la región.

20. Recomendaciones

Hacer llenado completo de los acápites de la hoja de solicitud de estudio histopatológico y de estudio de papanicolaou, tanto los datos clínicos necesarios como el reporte de estudio microscópico, en pro a conocer factores de riesgo fundamentales en esta patología y a mejorar la precisión diagnóstica.

Es esencial mejorar los reportes de biopsias, asegurando la inclusión de información relevante como el inicio de la vida sexual activa (IVSA) y el número de parejas sexuales, ya que son factores de riesgo reconocidos para la infección por VPH y el desarrollo de lesiones cervicales. Aunque estos datos no siempre estuvieron disponibles en los reportes analizados, su registro contribuiría a una mejor comprensión de los factores de riesgo y a una estratificación más precisa

El tabaquismo, en particular, mostró una relación directa con las lesiones de alto grado, lo que refuerza la necesidad de campañas dirigidas a la reducción de este hábito. Además, la procedencia rural y la limitada educación en salud de estas poblaciones parecen contribuir a un acceso deficiente a los servicios médicos preventivos, perpetuando así las barreras para la detección oportuna.

Es esencial fortalecer los programas de prevención y detección temprana en zonas rurales mediante la implementación de campañas educativas que promuevan el tamizaje ginecológico regular, como el Papanicolaou y las pruebas de detección de VPH.

También se recomienda el desarrollo de estrategias específicas para abordar los factores culturales y sociales que dificultan la adherencia a estos programas, como la falta de conocimiento sobre la enfermedad y las creencias relacionadas con roles de género.

Finalmente, la investigación refuerza la importancia de la colposcopia y biopsia como herramientas diagnósticas complementarias para la identificación precisa de lesiones cervicouterinas. Estos métodos deben integrarse de manera más accesible en los sistemas de salud locales, especialmente en áreas donde la incidencia de lesiones avanzadas sigue siendo preocupante. Abordar estos retos permitirá avanzar hacia la reducción de la morbilidad por cáncer cervical y mejorar la calidad de vida de las mujeres en comunidades vulnerables

Bibliografía

1. Cabrera, José Carlos. Distribution of risk factors in cervical cancer in patients at the Sergio E. Bernales National Hospital. (tesis) 2006-2011. Lima, Perú.
2. Ministry of Health, Management of Carcinoma of the Cervix, National Center for Radiotherapy, Managua 2009
3. Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. The Lancet Global Health, 8(2), e191-e203. [DOI: 10.1016/S2214-109X (19)30482-6]
4. Cervical Cancer [Internet]. Movicáncer Foundation. 2022 [cited 2024 March 22]. Available in: <https://www.movicancer.org/sobre-el-cancer/cancer-del-cuello-uterino/>
5. Infermeravirtual.com. [cited 2024 March 22]. Available in: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/105/Sistema%20reproductor%20femenino.pdf?1358605661>
6. Palacios JR. FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM: ANATOMY [Internet]. Available in: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/105/Sistema%20reproductor%20femenino.pdf?1358605661>
7. Hilario, E. (n.d.). Morphology of the uterine cervix. BeituFertilidad.org. Retrieved July 17, 2024, from [https://www.beituFertilidad.org/Symposium/ponencias/2_hilario_enrique\(morfo_uterina\).pdf](https://www.beituFertilidad.org/Symposium/ponencias/2_hilario_enrique(morfo_uterina).pdf)
8. Br J Obstet Gynaecol 1983; 90:400 , Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol 1987; 411:293
9. Robbins SL, Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins Basic Pathology. 10th edition. Elsevier Spain; 2018.

10. Muñoz, N., Bosch, F. X., de Sanjosé, S., Herrero, R., Castellsagué, X., Shah, K. V., ... & Meijer, C. J. (2003). Epidemiology of cervical cancer and human papillomavirus. *Infectious Diseases and Clinical Microbiology*, 21(9), 530-538.
11. González-Losa, M. R., Porrás-Cortés, G., Guzmán-Lozano, A. M., & Mendoza-Rodríguez, M. (2012). Human papillomavirus: an oncogenic virus in the era of molecular medicine. *Gynecology and Obstetrics of Mexico*, 80(6), 407-419.
12. Meléndez, J. G., Sánchez, J. L. M., & Ocampo, G. G. (2012). Human papillomavirus: natural history, detection and prevention of cervical cancer. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 10(2), 92-97.
13. Jornada, R. (2006). Human papillomavirus: clinical and epidemiological aspects. *Peruvian Journal of Gynecology and Obstetrics*, 52(2), 138-143.
14. Torné, A., Castellsagué, X., & Álvarez, C. (2008). Human papillomavirus and cervical cancer: epidemiology and prevention. *Progress in Obstetrics and Gynecology*, 51(4), 204-213.
15. López-Revilla, R., & Lizano, M. (2011). Applications of molecular biology in the study of the human papillomavirus. *Journal of Clinical Research*, 63(5), 562-571.
16. GYNECOLOGICAL EXAM" - Faculty of Medicine, <http://www.medicina.ues.edu.sv/habilidadesydestrezas/documentospdf4/Examen%20ginecologico%202017.pdf>.
17. Diagnosis of endometrial biopsies and curettings, a practical approach second edition.
18. López Mazariego, C. E. V., González Martínez, L. A., & Solís Figueroa, W. E. (2015). Risk factors predisposing to high- and low-grade cervical lesions in users of the colposcopy service of the Santa Bárbara Community Family Health Unit in the period from May to July 2015 (Doctoral dissertation, University of El Salvador).
19. Solórzano, S. M., Yabre, O., Collazo, A. P., Balsinde, E. G., & Vergara, M. L. (2021). Cyto-colpo-histological behavior of cervical lesions at the "Ciro Redondo García" Hospital in Artemisa. 2018-2020. *Science & Consciousness*, 4(1).

20. Dexeus D, Cortés J, Online C. MODULE 4. DIAGNOSIS OF HPV HUMAN PAPILOMAVIRUS: TRAINING FOR CLINICAL PRACTICE [Internet]. [cited 2024 May 27]. Available from: <https://www.ginecarefmc.com/wp-content/uploads/2020/07/Curso-VPH-Mod-4.pdf>
21. Bosch FX, Muñoz N. The viral etiology of cervical cancer. Virus Res. 2002; 89(2):183-190.
22. Tatis, C. H., González, J. P., & Cervantes, M. B. (s/f). Relationship between colposcopy and biopsy in diagnosis of CA de cervix. Bvsalud.org. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1247688/7346-texto-del-articulo-18788-1-10-20210408.pdf>
23. International Agency for Research on Cancer, & World Health Organization. (2020). WHO classification of female genital tumours: Who classification of tumours (Who Classification of Tumours Editorial Board, Ed.; 5a ed.). IARC.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, León (UNAN-León)

FUNDADA EN 1812

DEPARTAMENTO DE ÁREA BÁSICA DE MEDICINA

CIENCIAS MEDICAS

León 04 de abril 2024

Dra. Gloria Yamileth Santana
Docente Patología
Dpto. Area Básica Carrera de Medicina
Area de Conocimientos Ciencias Médicas, UNAN-León
Sus Manos

Estimada Dra. Santana:

Reciba saludos cordiales.

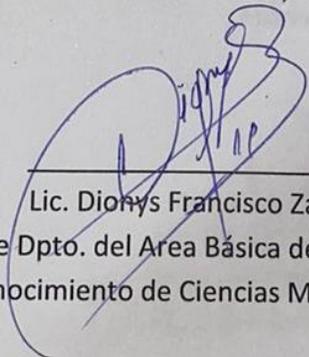
Con la presente le solicito sus buenos oficios para que sea tutor del protocolo de tesis, cuyo tema es "*Lesiones cervicouterinas causadas por virus del papiloma humano en mujeres de 17 a 21 años, atendidos por el servicio de ginecología y obstetricia del HOEDRA, León 2018*", siendo los autores:

Br. Yamil José Amador Reyes

Br. Carlos Eduardo Canales Choisell Praslin

Sin más a qué referirme, le saluda.

Atentamente,


Lic. Dionys Francisco Zapata

Jefe Dpto. del Area Básica de Medicina

Area del Conocimiento de Ciencias Médicas, UNAN-León



Cc. Br. Yamil José Amador Reyes

Br. Carlos Eduardo Canales Choisell Praslin

Archivo

Encuesta sobre Conocimiento y Prácticas Relacionadas con las Lesiones Cervicouterinas

Título: Encuesta sobre Factores de Riesgo y Diagnósticos Relacionados con Lesiones Cervicouterinas.

Sección 1: Información sociodemográfica

1. Procedencia:

- Rural ____
- Urbano ____

2. Edad:

- 18 a 25 años ____
- Entre 26 y 40 años ____
- 41 a 89 años ____

3. Número de partos:

- 1 parto ____
- 2 partos ____
- 3 partos ____
- Mas de 3 ____

4. ¿Consumo de cigarrillos o consumido tabaco?

- Sí ____
- No ____
- No aplica _____

5. ¿Uso de anticonceptivos orales (gestágenos)?

- Sí ____
- No ____
- NO APLICA ____

10. Diagnóstico citológico

- Atipia Escamosa (ASCUS)_____
- ASC-H_____
- Lesión Intraepitelial de alto grado_____
- Lesión Intraepitelial de Bajo grado (Infección por VPH)_____
- CACU_____
- no evidencia de lesión IPL y cm_____
- insatisfactoria_____
- sin registros_____



Hereby Certifies that

**YAMILTH JOSÉ AMADOR
REYES**

has completed the e-learning course

OTHER ETHICAL ISSUES

with a score of

100%

on

19/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 602e75a1-8910-4a9a-b36e-367dbe12ce51 Version number 0



Hereby Certifies that

**CARLOS EDUARDO CANALES
CHOISELL PRASLIN**

has completed the e-learning course

OTHER ETHICAL ISSUES

with a score of

100%

on

20/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by
the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number b5786fa9-ba82-49ad-88c2-7d80fe7aa099e Version number 0