

UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR
FALCULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRAGO
MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA



INFORME FINAL

**FACTORES PREVALENTES DE ANORMALIDADES CITOLÓGICAS EN
PAPANICOLAOU Y SU ASOCIACIÓN CON INFECCIONES DE TRANSMISIÓN
SEXUAL, CORDILLERA DEL BÁLSAMO 2023**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN
EPIDEMIOLOGÍA

PRESENTADO POR

Danilo Remberto Escobar Zetino

San Salvador, septiembre de 2024

Contenido

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCION	7
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	9
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	12
ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
CONTEXTO DE ESTUDIO	14
JUSTIFICACIÓN.....	15
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
Historia natural del cáncer cervicouterino.....	16
Factores de riesgo.....	17
Cofactores de riesgo	19
Pruebas de detección temprana	20
Resultados de la prueba de Pap.....	20
Estatificación	21
Clasificación para el estudio de Papanicolaou	22
Tratamiento.....	22
Condiciones sociodemográficas relacionadas a la prueba de Papanicolaou	23
Hipótesis de la investigación	25
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	26
ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	26
ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
UNIDADES DE ANÁLISIS.....	27
POBLACIÓN.....	28
MUESTRA	28
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	28
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	28
VARIABLES E INDICADORES	29
TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	31

Instrumento de registro y medición.....	31
Consistencia Interna de Instrumento.....	32
ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
CONFLICTO DE INTERESES	34
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	34
CRONOGRAMA	35
PRESUPUESTO.....	36
ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS	36
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	38
FASE 1: Análisis descriptivo.....	38
FASE 2: Análisis inferencial	41
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	49
FUENTE DE INFORMACIÓN CONSULTADA.....	51
ANEXOS	55
Anexo 1. Carta de solicitud para recolección de datos de esta investigación.	55
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos de esta investigación.	56
Anexo 3. Consistencia interna del cuestionario de esta investigación.	57
Anexo 4. Consentimiento Informado de esta investigación.....	57
Anexo 5. Curso de buenas prácticas clínicas por el investigador.	58
Anexo 5. Acta de Evaluación de Protocolo de esta investigación.	59
Anexo 6. Investigaciones similares.....	60
Anexo 8. Gráficos complementarios.....	60

AGRADECIMIENTOS

Quiero aprovechar este espacio para expresar mi profundo agradecimiento hacia aquellas personas e instituciones que han sido pilares fundamentales en mi camino académico y profesional.

A la Dra. Ana Monge, mi asesora y guía, le agradezco sinceramente por su constante apoyo y compromiso. Su mentoría ha sido invaluable en este proceso, guiándome con sabiduría y experiencia.

A Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, elevo mi más sincero agradecimiento por haberme concedido la oportunidad de avanzar en este camino de aprendizaje y crecimiento. Su amor y misericordia han sido mi sustento en los momentos de dificultad, infundiéndome la fe y la esperanza necesarias para perseverar en la consecución de mis metas.

A mi familia, cuyo amor incondicional y apoyo inquebrantable han sido mi mayor fortaleza en este proceso. Sus sacrificios, comprensión y aliento constante han sido el motor que me impulsó a seguir adelante incluso en los momentos más desafiantes. Cada logro alcanzado es también suyo, y por ello les estaré eternamente agradecido.

A mi alma mater, por brindarme el privilegio de formarme en un ambiente de excelencia académica y humanística. Su compromiso con la educación de calidad y su apoyo constante a la investigación han sido fundamentales en mi desarrollo profesional. Me siento honrado de haber sido parte de esta comunidad académica y de llevar su nombre con orgullo en cada logro alcanzado.

A la Fundación Edificando Vidas, mi más sincero agradecimiento por su apoyo incondicional durante todo el proceso. Su compromiso con la comunidad y la investigación ha sido un pilar fundamental en la realización de este proyecto.

A todas las personas que de alguna manera han contribuido a este proyecto, ya sea con sus palabras de aliento, su colaboración práctica o su simple presencia, les expreso mi más sincero agradecimiento. Sus contribuciones han enriquecido este trabajo de manera invaluable y han dejado una huella imborrable en mi corazón.

RESUMEN

La presente investigación, de enfoque cuantitativo y diseño híbrido (descriptivo y analítico), tuvo como objetivo establecer la prevalencia de factores asociados a anomalías citológicas en los resultados de Papanicolaou de mujeres de la Cordillera del Bálsamo, durante el periodo de junio a diciembre de 2023. Se incluyó una muestra de 347 mujeres, en las cuales se observó una alta prevalencia de anomalías citológicas. Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LSIL) representaron el 25.65% de los casos, mientras que las células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) alcanzaron el 27.09%. Las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL) representaron el 17.58% de los resultados, y se detectó adenocarcinoma in situ (AIS) en el 12.10% y cáncer de cuello uterino en el 7.20%. Solo el 10.37% de las pruebas resultaron negativas.

En términos sociodemográficos, la mayoría de las participantes se encontraba en un rango de edad de 26 a 43 años (45% del total), con el 90% de ellas reportando algún nivel de educación formal. La mayor parte de las mujeres (70%) se dedicaba al hogar. Factores de riesgo como el inicio temprano de relaciones sexuales (33% entre los 16 y 17 años) y el control irregular de Papanicolaou (82%) fueron prevalentes entre las participantes. A pesar de la presencia de estos factores, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las anomalías citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual (valor $p = 0.311$).

Este estudio subraya la importancia de la detección temprana y el manejo adecuado de las lesiones cervicales. Se recomienda continuar con campañas de educación y prevención, promoviendo la realización de exámenes regulares y un seguimiento médico adecuado para reducir el riesgo de progresión de estas lesiones.

Palabras clave: Anomalías citológicas, Papanicolaou, Factores de riesgo, Cáncer cervical, Detección temprana

ABSTRACT

The present research, utilizing a quantitative approach and a hybrid design (both descriptive and analytical), seeks to establish the prevalence of factors associated with cytological abnormalities in the Papanicolaou results of women from the Cordillera del Balsamo region during the period from June to December 2023. This study included a sample of 347 women, where a notably high prevalence of cytological abnormalities was identified. Specifically, low-grade squamous intraepithelial lesions (LSIL) were found in 25.65% of the cases, while atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS) were present in 27.09% of the sample. Additionally, high-grade squamous intraepithelial lesions (HSIL) represented 17.58% of the findings, with adenocarcinoma in situ (AIS) detected in 12.10% of cases and cervical cancer found in 7.20%. Only 10.37% of the results from Pap smears were negative, showing no cytological abnormalities.

In terms of sociodemographic characteristics, the majority of participants were between the ages of 26 and 43 years, accounting for 45% of the total sample. Furthermore, 90% of the women reported having some level of formal education. A large portion of the participants, around 70%, were engaged in household responsibilities as their main occupation. Significant risk factors, such as an early onset of sexual activity, were prevalent among the women studied, with 33% reporting sexual debut between the ages of 16 and 17. Additionally, irregular Pap smear screenings were noted in 82% of the participants. Despite these prevalent risk factors, no statistically significant association was found between cytological abnormalities and a history of sexually transmitted infections (p -value = 0.311).

This study highlights the critical importance of early detection and appropriate management of cervical lesions. Continued education and prevention campaigns are strongly recommended, emphasizing regular screenings and comprehensive medical follow-ups to reduce the risk of progression in these cervical abnormalities.

Key words: Cytologic abnormalities, Papanicolaou, Risk factors, Cervical cancer, Early detection.

INTRODUCCION

El cáncer cervicouterino constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad entre las mujeres. En este contexto, la presente investigación se centra en establecer la prevalencia de los factores de riesgo asociados a anomalías citológicas y la relación de estos resultados con las infecciones de transmisión sexual en la población femenina de los municipios ubicados en la Cordillera del Bálsamo, específicamente en Chiltuipán, Tamanique y Comasagua, en el departamento de La Libertad, El Salvador.

El propósito fundamental de este estudio es abordar esta problemática desde una perspectiva integral, que permita comprender los determinantes sociales, demográficos y de acceso a la atención médica que pueden influir en su aparición y manejo. Esta comprensión es crucial para diseñar e implementar estrategias efectivas de prevención, detección temprana y tratamiento de esta enfermedad en la población estudiada.

El presente informe se fundamenta en la necesidad de obtener datos actualizados y contextualizados sobre la situación de salud de las mujeres en esta región específica, con el fin de orientar las políticas y acciones de salud pública de manera más precisa y efectiva. Además, se busca contribuir al avance del conocimiento científico en el campo del cáncer cervicouterino, a través de la generación de evidencia empírica que pueda ser aplicada en la práctica clínica y en la toma de decisiones a nivel comunitario.

Para lograr estos objetivos, el estudio se ha llevado a cabo utilizando un enfoque cuantitativo y adoptando un diseño de estudio híbrido, es decir descriptivo y analítico no experimental de naturaleza transversal. Se han utilizado técnicas de recopilación de información como encuestas y revisión de resultados de Papanicolaou, junto con instrumentos de registro y medición cuidadosamente diseñados y validados.

El informe se estructura en varios capítulos que abarcan desde el contexto y la justificación de la investigación, pasando por el marco teórico y el diseño metodológico empleado, hasta la presentación y análisis de los resultados obtenidos. Además, se discuten estrategias para la utilización de estos resultados, con el objetivo de maximizar su impacto en la salud de las mujeres y en la práctica clínica en la Cordillera del Bálsamo.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El cáncer de cuello uterino es una de las principales causas de mortalidad entre las mujeres, sobre todo en países de bajos ingresos. Esta neoplasia puede ser prevenida mediante la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), así como mediante la detección y el tratamiento oportunos de lesiones precancerosas. ⁽¹⁾

En la Región de las Américas el cáncer de cuello uterino ocupa el tercer lugar en la lista de las neoplasias malignas que afectan a las mujeres, y cerca de la mitad de las mujeres diagnosticadas mueren a causa de esta enfermedad. A pesar de que las vacunas se encuentran ampliamente disponibles en la Región, en algunos países la tasa de cobertura de la vacuna contra el VPH permanece por debajo del objetivo del 80% de las niñas. Las tasas de cáncer de cuello uterino son variables en la Región, y existen también diferencias en las tasas inclusive dentro de los países. Además, existen desigualdades en el acceso a los servicios de detección y tratamiento de lesiones precancerosas, y las tasas de cobertura de detección son inferiores a la meta de al menos el 70% de las mujeres de 30 a 49 años. ⁽¹⁾

En 2020 en las Américas la incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres de 20 a 85 años fue de 74,800 nuevos casos/año, y se estima que esta cifra aumentará a 87,400 nuevos casos para el año 2030. Esto corresponde a una tasa estimada de incidencia estandarizada por edad en América Latina, el Caribe y América del Norte de 11,3/100 000 habitantes. El número de muertes para este grupo y región para el mismo año 2020 fue de 37,700. La mortalidad por cáncer de cuello uterino en las Américas es de 7,3/100,000 habitantes (2017) y esta aumenta en forma sostenida desde los 25 años; es de 1/100 000 habitantes para el rango de 25-19 años y de 12,2/100 000 habitantes para el rango de 80-84 años. Se han reportado a nivel mundial 570,000 casos de cáncer de cuello atribuibles al VPH al año. En América Latina se reportaron 69,000 casos para el año 2012. La tasa de incidencia estandarizada por edad de casos de cáncer de cuello

uterino atribuibles al VPH en 2012 es de menos de 10/100,000 para Estados Unidos y Canadá; entre 15/100,000 y 20/100,000 para Uruguay, Brasil y Colombia; entre 20/100,000 y 25/100,000 para Argentina y México, y 25-30/100,000 para Bolivia, Paraguay, Perú y Ecuador. ⁽¹⁾

En mayo de 2018, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) formuló un llamado a la acción para la eliminación del cáncer de cuello uterino, y en agosto de 2020 la 73^a Asamblea Mundial de la Salud aprobó una estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública. El 17 de noviembre de 2020, la OMS lanzó oficialmente la Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino. Esta busca alcanzar una cobertura de vacunación contra el VPH del 90% de las niñas antes de cumplir los 15 años; una cobertura de tamizaje del 70% de las mujeres mediante una prueba de alta precisión antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años; y un acceso al tratamiento del 90% en las mujeres con diagnóstico de enfermedad cervical (lesiones precancerosas y cánceres invasivos), incluidos los cuidados paliativos cuando sea necesario. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) elaboró con los Estados Miembros un Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030 con el objetivo de reducir la incidencia y la mortalidad en las Américas en un 30% para el año 2030. El Plan busca la eliminación del cáncer cervical como un problema de salud pública como resultado del acceso universal a los servicios de prevención de infecciones de transmisión sexual y de salud sexual, el aumento en la cobertura de vacunación contra el VPH, y el aumento en el acceso a los servicios de tamizaje y tratamiento, inclusive los cuidados paliativos. ⁽¹⁾

Según las estimaciones del observatorio mundial de cáncer (GLOBOCAN) El Salvador en el año 2019 de 58,718 consultas por cáncer, el 73% (42,955 consultas) corresponden al sexo femenino, y de estas el 15% (6,464 consultas) corresponden a cáncer de cérvix. ⁽²⁾

El 87.7% de mortalidad se agrupa en los departamentos de San Salvador, La Libertad, La Paz, Sonsonate, Cuscatlán y Cabañas. La mortalidad reportada en Estadísticas Vitales de SIMMOW es de 4 por 100,000 habitantes, para el año 2019. (No se toma 2020, por haber sido un año irregular). El 87.7% de mortalidad esta agrupada entre las edades de 30 a 79 años. ⁽²⁾

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia aproximada de 660 000 nuevos casos y 350 000 muertes en 2022, las tasas más elevadas de incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino se dan en los países de ingreso bajo y mediano. ⁽³⁾ En El Salvador, a pesar de los esfuerzos para mejorar los servicios de tamizaje, se observa una brecha en la implementación efectiva de esta intervención.

En el contexto de la Cordillera del Bálsamo, El Salvador, el cáncer de cuello uterino persiste como una amenaza significativa para la salud de las mujeres, a pesar de los avances en la prevención y detección. Esta neoplasia ocupa un lugar destacado en la lista de enfermedades malignas que afectan a las mujeres en la región de las Américas. Aunque la disponibilidad de vacunas contra el virus del papiloma humano (VPH) y las estrategias de tamizaje son fundamentales para la prevención, existen desafíos persistentes que afectan a la población femenina de la Cordillera del Bálsamo.

Es en este contexto que se plantea la presente investigación, que se llevará a cabo en los municipios de Comasagua, Chiltuipán y Tamanique, con el objetivo de establecer la prevalencia de los factores de riesgo asociados a anomalías citológicas y la relación de estos resultados con las infecciones de transmisión sexual en la población femenina de los municipios ubicados en la Cordillera del Bálsamo, específicamente en Chiltuipán, Tamanique y Comasagua, en el departamento de La Libertad, El Salvador. El enfoque integral de la investigación, que incluye entrevistas, pruebas de Papanicolaou, tiene como

objetivo recopilar datos relevantes y aplicables que puedan informar estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a las necesidades específicas de esta población.

El abordaje colaborativo con la Fundación Edificando Vidas ayudó a la recopilación de datos y garantizará que la investigación sea realizada con el respaldo y la participación de miembros capacitados de la comunidad. Este enfoque contribuyó a llenar los vacíos en la comprensión de los factores de riesgo asociados a anomalías citológicas en la Cordillera del Bálsamo y a proporcionar información valiosa para mejorar las estrategias de prevención y detección temprana en esta región específica.

FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Acceso a la población objetivo: Se contó con el apoyo y colaboración de la Fundación Edificando Vidas, lo cual facilitó el acceso a la población femenina residente en los municipios de Comasagua, Chiltuipán y Tamanique del departamento de La Libertad. Esta colaboración aseguró la disponibilidad de participantes para llevar a cabo la investigación.

Recursos humanos y colaboradores: La investigación fue llevada a cabo por el investigador y los colaboradores involucrados en el estudio, como médicos, enfermeras y personal administrativo de la clínica de la fundación. Cada uno estuvo comprometido con la responsabilidad en la recopilación de datos, la realización de las entrevistas y las pruebas de Papanicolaou.

Infraestructura y equipamiento: La fundación, en colaboración con escuelas, alcaldías e iglesias, aseguró la disponibilidad de la infraestructura necesaria para llevar a cabo la investigación. Además, se contó con equipos y materiales necesarios para realizar las pruebas de Papanicolaou y el seguimiento clínico de las participantes.

Apoyo financiero: La investigación contó con el respaldo económico de la Fundación Edificando Vidas. Se tuvieron los recursos financieros necesarios para cubrir los costos asociados con la investigación, como la contratación de personal, la adquisición de materiales y equipos, y los gastos de transporte, entre otros.

Colaboración y cooperación: Es importante destacar la importancia de la colaboración entre la Fundación Edificando Vidas y otros actores relevantes, como instituciones de salud locales, autoridades sanitarias, iglesias y directivas comunales. Se contó con el respaldo y la cooperación de estas entidades para facilitar la ejecución del estudio y obtener el apoyo necesario.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo en anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou y la relación de estos resultados con infecciones de transmisión sexual, en mujeres de la cordillera del bálsamo en el período de junio a diciembre de 2023?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

- Establecer la prevalencia de los factores de riesgo en anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou y la relación de estos resultados con infecciones de transmisión sexual, en mujeres de la cordillera del bálsamo en el período de junio a diciembre de 2023.

Objetivos específicos

1. Categorizar los resultados de Papanicolaou de los pacientes en este estudio.
2. Determinar las características sociodemográficas de las mujeres de este estudio.
3. Identificar la frecuencia de factores de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino en población de este estudio.
4. Analizar la asociación entre las anormalidades citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual en los resultados de Papanicolaou de mujeres de este estudio.

CONTEXTO DE ESTUDIO

La presente investigación se llevó a cabo en tres municipios ubicados en La Cordillera del Bálsamo, para el VI censo de población en El Salvador del año 2007 realizado por el Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística y Censos DIGESTYC, Comasagua tenía una población total de 11,870 habitantes, de estos 5,966 pertenecían al sexo femenino, Chiltuipán tenía un total de 10,897 habitantes de estos 5,484 eran del sexo femenino y Tamanique una población total de 13,544 habitantes de los cuales 6,725 eran del sexo femenino.⁽⁴⁾

Con respecto a los servicios públicos de salud en la zona de investigación consta de las siguientes Unidades de Salud (US), Comasagua: US Comasagua, US Comasagua el Matazano, US Comasagua la Shila, US Comasagua el Conacaste; Chiltuipán: US Chiltuipán, US Chiltuipán Taquillo "Ing. Orlando Recinos", US Chiltuipán las Termópilas; Tamanique: US Tamanique, US Tamanique Buenos Aires, US Tamanique el Palmar y US Tamanique San Alfonso.⁽⁵⁾

La población blanco fueron mujeres de 17 a 79 años de edad de escasos recursos, escasa escolaridad y con factores de riesgo para desarrollar cambios anormales en resultados de la prueba Papanicolaou, por ejemplo: la edad, el tabaquismo, la historia sexual, el uso de anticonceptivos, el número de partos y antecedentes familiares. Algunos oficios disponibles para esta población es la ganadería y agricultura, amas de casa, ventas informales y trabajos nocturnos en la capital del país.

JUSTIFICACIÓN

La realización de esta investigación se justifica por la necesidad de obtener datos actualizados sobre la prevalencia de los factores asociados en anomalías citológicas y la relación de estos resultados con infecciones de transmisión sexual, en mujeres de la cordillera del bálsamo en el período de junio a diciembre de 2023.

El cáncer de cuello uterino constituye la tercera causa de muerte en mujeres por cáncer a nivel mundial, estimándose 311,265 muertes debidas a esta causa en 2018. ⁽¹⁾ Por ello, se promueve a nivel mundial la implementación de programas de tamizaje. El método más utilizado de tamizaje para el cáncer de cuello uterino es la prueba de Papanicolaou, describiéndose una disminución de la mortalidad por este cáncer si se logra una cobertura superior al 80% en la población. ⁽¹⁾ Los países de medianos y bajos ingresos presentan tasas de mortalidad más del 85%. ⁽¹⁾

Los resultados de esta investigación permitirán una mejor comprensión de la carga de la enfermedad en esta población y brindarán información valiosa para el diseño e implementación de estrategias preventivas y de intervención más efectivas.

Además, esta investigación también se justifica por su enfoque en la prevalencia de los factores de riesgo asociados a las anomalías citológicas. Al analizar factores demográficos, se podrán identificar grupos de mayor vulnerabilidad y desarrollar intervenciones personalizadas, además, se podrán identificar barreras y desafíos que deben abordarse para garantizar una detección y tratamiento oportunos.

La colaboración de otras instituciones y profesionales de la salud en el desarrollo de este estudio es fundamental para obtener una muestra representativa y garantizar la validez de los resultados. Además, los beneficios futuros de esta investigación se extenderán a diferentes actores, como las personas afectadas, las comunidades científicas, las instituciones de salud y los grupos sociales en general. Los hallazgos y recomendaciones de este estudio contribuirán a una mejor comprensión de la enfermedad, la prevención y el manejo adecuado, lo que a su vez permitirá tomar decisiones informadas y mejorar la salud y el bienestar de las mujeres en la Cordillera del Bálsamo.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La infección por el papilomavirus humano (VPH) es una infección de transmisión sexual común. Casi todas las personas sexualmente activas la contraerán en algún momento de su vida, por lo general sin presentar síntomas, puede afectar a la piel, la región genital y la garganta. ⁽⁶⁾

Las infecciones por el VPH suelen desaparecer por sí solas, sin necesidad de tratamiento. Algunas infecciones por el VPH pueden causar verrugas genitales. Otras pueden provocar la aparición de células anormales, que se acaban transformando en un cáncer. ⁽⁶⁾

Los virus del papiloma humano son un grupo de más de 200 virus relacionados; algunos de estos se transmiten por las relaciones sexuales vaginales, anales u orales. Hay dos grupos de VPH de transmisión sexual: de riesgo bajo y de riesgo alto. ⁽⁷⁾

- Los VPH de riesgo alto causan varios tipos de cáncer. Hay alrededor de 12 tipos de VPH de riesgo alto: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59. Dos de ellos, el VPH 16 y el VPH 18, causan la mayoría de los cánceres relacionados con el VPH. ⁽⁷⁾
- Los tipos de VPH de riesgo bajo rara vez causan cáncer, aunque algunos tipos de VPH de riesgo bajo pueden causar verrugas en los genitales, el ano, la boca o la garganta, o en la zona que los rodea. Cuando aparecen verrugas en la laringe o las vías respiratorias, es posible que sea una papilomatosis respiratoria, una afección que a veces causa problemas respiratorios. ⁽⁷⁾

Historia natural del cáncer cervicouterino

Se ha mostrado que está precedido por una serie de lesiones celulares dentro del epitelio endocervical. Estas lesiones, consideradas como preinvasoras, son denominadas como neoplasia intraepitelial cervical (NIC) o lesiones escamosas intraepiteliales (LEI) de acuerdo con el sistema Bethesda. Desde el punto de vista histológico la clasificación de LEI depende del grado de lesión celular dentro del epitelio y esta clasificación está

diseñada para estandarizar el sistema de reporte para la prueba de Papanicolaou. Se basa en la descripción morfológica de las lesiones, lo cual permite identificar datos que sugieren infección por VPH y las alteraciones celulares relacionadas con el desarrollo del CaCU, las cuales fueron identificadas como atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y LEI de bajo y alto grado. ⁽⁸⁾

En estudios prospectivos se ha reportado que las LEI de bajo grado (LEI-BG) pueden llegar a presentar tasas de regresión espontánea sin tratamiento en más del 60 % de los casos en una mediana de seguimiento de 12 a 18 meses. Y también pueden llegar a alcanzar tasas de 91 % a los tres años de seguimiento. Mientras que el riesgo de desarrollar LEI-AG o NIC3 en las mujeres incluidas en estas cohortes fue de 3 a 5 %. Por otro lado en un reporte de metaanálisis de la historia natural del CaCU, realizado con un total de casi 28 mil pacientes, la tasa de progresión reportada en quienes fueron detectadas con LEI-AG a un cáncer invasor posterior a un seguimiento de dos años fue de 1.44 % (0-3.95 %). Algunos autores afirman que transcurren alrededor de diez años en promedio a partir de detectarse alteraciones de bajo grado para que se llegue a presentar un cáncer invasor in situ. Según la edad, el pico de incidencia para NIC3 se ha reportado de 27 hasta 35 años de edad promedio, mientras que para el cáncer invasor se presenta al menos diez años más tarde (con una media de 48 años), lo que hace evidente la progresión de la enfermedad con la edad. ⁽⁸⁾

Factores de riesgo

Es cualquier característica detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socioculturales, económicos) pueden sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción. Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. En epidemiología se conoce a los factores de riesgo porque a mayor exposición de la población corresponde mayor incidencia de tales eventos, lo cual implica mayor riesgo. ⁽⁹⁾

Factores de riesgo intrínsecos: denominados propios del individuo se encuentran los factores genéticos y los inmunológicos. La personalidad también es un factor de riesgo intrínseco importante para ciertas enfermedades; por ejemplo, el patrón de conducta. ⁽¹⁸⁾

Factores de riesgo extrínsecos: propios del ambiente se distinguen los factores biológicos, los factores sociales, los culturales y los políticos, los factores físicos y los agentes químicos. Aunque esta clasificación es útil para identificar la naturaleza de los factores de riesgo, muchos de éstos resultan a su vez de la combinación de varios de ellos. ⁽⁹⁾

Factores de riesgo modificables: Son aquellos susceptibles al cambio por medio de intervenciones de prevención primaria que pueden llegar a minimizarlos o eliminarlos con acciones preventivas, como por ejemplo el tabaquismo. ⁽⁹⁾

Factores de riesgo no modificables: Son aquellos factores relacionados con la individualidad de las personas como la edad, el sexo, la herencia. La modificación es virtualmente imposible y su conocimiento sólo ofrece posibilidades limitadas para la prevención, por ejemplo, los genéticos. Factores predisponentes tales como la edad, el sexo o el padecimiento previo de un trastorno de salud, que pueden crear un estado de susceptibilidad a un agente productor de enfermedad. ⁽⁹⁾

Cuadro 1. Factores de riesgo asociados para el desarrollo de cáncer cérvico uterino.

Factores de Riesgo	Descripción
VPH	Principal agente etiológico del cáncer cervicouterino. Relación estrecha con factores sexuales y reproductivos. Mayor riesgo en mujeres con múltiples parejas sexuales y primeras relaciones sexuales tempranas.
Inicio de las relaciones sexuales a temprana edad	El inicio de edades tempranas del primer coito antes de los 20 años y de manera marcada en aquellas que comienzan sus relaciones sexuales antes de los 18 años, predisponen a lesiones cervicales.
Número de compañeros sexuales	Existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial y el número de parejas sexuales. Esta exposición se ha relacionado básicamente con la probabilidad de exposición al Virus del Papiloma Humano.

Coinfecciones con otros agentes infecciosos de transmisión sexual	La presencia de <i>Chlamydia trachomatis</i> , el virus herpes simple tipo 2 (HVS-2) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) puede aumentar las posibilidades de alteraciones celulares y neoplasias cervicales.
Inmunosupresión por coinfección por el VIH	Las lesiones cervicales precancerosas tienden a ser de mayor prevalencia, persistentes y tienen mayor probabilidad de recidiva en las mujeres con VIH.
Uso de Anticonceptivos Orales (ACO) por más de 5 años	El estímulo hormonal exógeno de los anticonceptivos orales combinados puede favorecer la persistencia del VPH y la progresión a neoplasia. No es indicación de suspensión de los ACO, pero sí debe realizarse vigilancia epidemiológica y tamizaje del cáncer cervicouterino regularmente
Tabaquismo	El tabaquismo se asocia con un mayor riesgo de cáncer cervicouterino. Altas concentraciones de los constituyentes del tabaco en el moco cervical y las concentraciones séricas están relacionadas con el desarrollo del cáncer.

Fuente: Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015. ⁽⁸⁾

Cofactores de riesgo

Cuadro 2. Cofactores de riesgo para la progresión de lesiones precancerosas a cáncer cervical

Cofactores de riesgo para la progresión de lesiones precancerosas a cáncer cervical	
Infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico	Es el más importante. Para que se origine el cáncer cervicouterino es necesario que la mujer tenga una infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico. Se considera infección persistente a la que tiene dos años o más de duración.
Inequidades de género	La mujer que sufre inequidades de género tiene menos acceso a los servicios de salud, ya sea porque carece de recursos económicos o porque su pareja le impide o prohíbe buscar atenciones médicas.
Nivel socioeconómico bajo	Las mujeres con una baja condición socioeconómica a menudo tienen bajos ingresos, limitaciones para acceder a los servicios de atención en salud, nutrición deficiente y escasa concientización acerca de los temas de salud y de una conducta preventiva.
Inicio tardío de las pruebas de tamizaje de cáncer de cérvix	Toda mujer sexualmente activa debe empezar a tomarse el PAP a los 20 años de edad. No tomarse esta prueba de tamizaje la pone en riesgo, ya que puede llegar hasta las etapas tempranas del cáncer cervicouterino invasivo sin presentar síntomas, lo que atrasaría su diagnóstico, tratamiento y empeoraría el pronóstico.
Multiparidad (4 o más embarazos a término)	Existe una asociación positiva entre la persistencia del VPH y los niveles altos de estrógenos que se observan durante los embarazos
Infección por Clamidia o Herpes virus 2	Producen inflamación cervical crónica e inducen la formación de metabolitos mutagénicos.

Inmunosupresión	Por desnutrición, por consumo de medicamentos (esteroides o de inmunosupresores para evitar rechazo de trasplantes), por patologías inmunológicas.
-----------------	--

Fuente: Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cervicouterino y de mama, El Salvador 2022.
(10)

Pruebas de detección temprana

Prueba del virus del papiloma humano: Sirve para detectar infecciones debidas a los tipos de VPH que pueden causar cáncer e identificar a las mujeres en riesgo de cáncer cervicouterino. Esta prueba se basa en la detección de VPH y los tipos de bajo y de alto riesgo en muestras vaginales, y o cervicales. (11)

Papanicolaou (pap): El examen ginecológico con la prueba de Pap o citología, sirve para detectar los cambios en las células del cuello ocasionadas por el VPH para saber si estos son normales o anormales. (11)

Inspección visual con ácido acético (IVAA): La Inspección visual con ácido acético es un método para detectar cambios tempranos en las células que son visibles cuando se usa un espéculo para inspeccionar el cérvix a simple vista después de aplicar una solución diluida de ácido acético, durante un examen ginecológico. Los resultados son inmediatos.
(11)

Resultados de la prueba de Pap

Los resultados de la prueba de Pap indican si las células del cuello uterino son normales o anormales. A veces, el resultado es insatisfactorio.

Resultados normales: no se encontraron células anormales del cuello uterino. Un resultado normal también se llama resultado negativo para lesión intraepitelial o neoplasia maligna. (12)

Resultados insatisfactorios: a veces la muestra no tiene la cantidad suficiente de células, las células están mal organizadas, o no se ven observan claramente debido a la sangre o moco que pueda tener la muestra. (12)

Resultados anormales: también conocido como positivo, se refiere a la detección de células cervicales con características distintas a las normales. Es importante destacar

que un resultado atípico no indica necesariamente la presencia de cáncer. En tal situación, el equipo médico puede sugerir vigilancia, pruebas complementarias o intervenciones terapéuticas. ⁽¹²⁾

Estatificación

Cuadro 3. Estadificación de las lesiones intraepiteliales.

Etapa	Características a
0	Carcinoma <i>in situ</i>, lesión intraepitelial cervicouterina (NIC III)
I	El carcinoma está estrictamente confinado en el cuello uterino (debe descartarse extensión al cuerpo)
IA	Lesión microscópica, la invasión está limitada al estroma y tiene una profundidad máxima de 5 mm y una profundidad <5 mm
IA1	La invasión del estroma tiene una profundidad <3 mm
IA2	La invasión del estroma tiene una profundidad ≥3 mm y <5 mm
IB	Lesiones clínicas confinadas en el cuello uterino o lesiones preclínicas mayores que las de etapa IA
IB1	Carcinoma invasivo < 2 cm en su mayor dimensión
IB2	Carcinoma invasivo ≥ 2 cm y <4 cm en su mayor dimensión
IB3	Carcinoma invasivo ≥4 cm en su mayor dimensión
II	El carcinoma se extiende más allá del cuello uterino pero no alcanza la pared pélvica; involucra a la vagina, pero no llega al tercio inferior
IIA	No se observa invasión parametrial evidente
IIA1	Carcinoma invasivo <4 cm
IIA2	Carcinoma invasivo ≥4 cm
IIB	Invasión parametrial evidente
III	El carcinoma se extiende a la pared pélvica; en la exploración rectal no se encuentra un espacio libre de cáncer entre el tumor y la pared pélvica; el tumor involucra el tercio inferior de la vagina; deben incluirse todos los casos con hidronefrosis o insuficiencia renal, a menos que dichas condiciones se deben a otra causa; involucra la pelvis o los ganglios linfáticos paraaórticos b
IIIA	No hay invasión de la pared pélvica, pero sí del tercio inferior de la vagina
IIIB	Sí hay invasión de la pared pélvica, o hidronefrosis o insuficiencia renal provocada por el tumor
IIIC1	La metástasis se circunscribe a los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2	Hay metástasis de los ganglios linfáticos para aórticos
IV	El carcinoma se extiende más allá de la pelvis o involucra clínicamente a la mucosa de la vejiga o del recto
IVA	Hay invasión de órganos pélvicos adyacentes
IVB	Hay diseminación a órganos distantes
FIGO, International Federation of Obstetricians and Gynecologists.	
a La histología y las imágenes pueden complementar los hallazgos clínicos en todas las etapas con respecto al tamaño y extensión del tumor.	

b Es preciso agregar documentación de p (patología) y r (imágenes) para indicar el método de asignación de etapas a la etapa IIIC. Se debe anotar el tipo de modalidad de imagen o técnica patológica.

Fuente: Cáncer cervicouterino (2020). Williams Ginecología, 4e. McGraw Hill. ⁽¹³⁾

Clasificación para el estudio de Papanicolaou.

Cuadro 4. Sistemas de clasificación para el estudio de Papanicolaou.

Displasia	CIN	Sistema Bethesda
Benigna	Benigna	Normal
Benigna con inflamación	Benigna con inflamación	Normal, ASC-US
Displasia leve	CIN I	SIL de bajo grado
Displasia moderada	CIN II	SIL de alta malignidad
Displasia grave	CIN III	SIL de alta malignidad
Carcinoma <i>in situ</i>	—	—
Cáncer invasor	Cáncer invasor	Cáncer invasor

ASC-US, células planas atípicas de significado indeterminado; CIN, neoplasia intraepitelial cervicouterina; SIL, lesión intraepitelial epidermoide.

Fuente: Diagnóstico clínico y tratamiento 2022. McGraw Hill (2022). Neoplasia intraepitelial cervical. ⁽¹⁴⁾

Tratamiento

Cuadro 5. Opciones de tratamiento del cáncer de cuello uterino.

Estadio (criterios de estadificación FIGO)	Opciones de tratamiento
Carcinoma de cuello uterino <i>in situ</i> (la FIGO no reconoce este estadio)	Conización
	Histerectomía para pacientes en edad posreproductiva
	Radioterapia interna para pacientes inoperables desde el punto de vista médico
Cáncer de cuello uterino en estadio IA	Conización
	Histerectomía total
	Histerectomía radical modificada con linfadenectomía
	Traquelectomía radical
	Radioterapia intracavitaria
Cáncer de cuello uterino en estadios IB y IIA	Radioterapia con quimioterapia simultánea

	Histerectomía radical y linfadenectomía pélvica bilateral con radioterapia pélvica total y quimioterapia o sin estas
	Traquelectomía radical
	Radioterapia sola
	Quimioterapia neoadyuvante (en evaluación clínica)
	Radioterapia de intensidad modulada (en evaluación clínica)
Cáncer de cuello uterino en estadios IIB, III y IVA	Radioterapia con quimioterapia simultánea
	Braquiterapia intersticial
	Quimioterapia neoadyuvante
Cáncer de cuello uterino en estadio IVB	Radioterapia paliativa
	Quimioterapia paliativa y otra terapia sistémica
	Participación en ensayos clínicos de fase I y II de fármacos antineoplásicos nuevos
Cáncer de cuello uterino recidivante	Inmunoterapia
	Radioterapia y quimioterapia
	Quimioterapia paliativa y otra terapia sistémica
	Exenteración pélvica
	Participación en ensayos clínicos de fase I y II de fármacos antineoplásicos nuevos

Fuente: Tratamiento del cáncer de cuello uterino (PDQ®)– Instituto Nacional del Cáncer ⁽¹⁵⁾

Condiciones sociodemográficas relacionadas a la prueba de Papanicolaou

Está ampliamente documentado que las condiciones sociodemográficas tienen un impacto significativo en todas las áreas de desarrollo de una nación. En India, por ejemplo, un estudio estableció una fuerte correlación entre el nivel educativo y el nivel de vida para reducir la alta incidencia de cáncer cervicouterino ⁽¹⁶⁾. Este estudio sugiere que una mejor educación y una mejora en las condiciones de vida podrían ser claves para disminuir la prevalencia de esta enfermedad. Otro estudio en el mismo país destaca que el conocimiento sobre el tamizaje del cáncer cervicouterino es bastante limitado entre las mujeres, con un 81,9% de ellas mostrando poco conocimiento sobre el cáncer cervical y un 85,5% con escaso conocimiento sobre los métodos de detección ⁽¹⁷⁾.

A partir de los estudios mencionados anteriormente, se puede deducir que el bajo nivel educativo y las malas condiciones de vida entre las mujeres de India resultan en un conocimiento insuficiente sobre esta patología y las maneras de detectarla tempranamente. En Irán, los hallazgos de investigaciones indican que el diagnóstico tardío del cáncer cervicouterino es significativamente más frecuente en pacientes con un menor nivel de educación. ⁽¹⁸⁾ En países como Chile y Brasil, existen investigaciones que relacionan positivamente la cobertura del Papanicolaou (PAP) con mujeres mayores de 25 años, un buen nivel educativo, atención prenatal durante el último embarazo y una visita ginecológica en el año anterior ⁽¹⁹⁾.

En Perú la participación en la realización del PAP en los últimos cinco años varía según el tipo de seguro de salud. Los resultados de un estudio indican que las mujeres con seguro público tienen una probabilidad 1,27 veces mayor (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1,24–1,31) y aquellas con seguro privado 1,52 veces mayor (IC95%: 1,46–1,58) de haberse realizado un PAP en comparación con aquellas sin seguro. Esta diferencia se explica principalmente por variables relacionadas con la posición socioeconómica. Las mujeres con menor participación en el PAP son aquellas analfabetas o con educación primaria, de nivel socioeconómico bajo, con antecedentes de lengua indígena y que viven en zonas rurales. Esta brecha se amplía aún más cuando también carecen de seguro de salud, llegando a ser hasta un tercio en comparación con los grupos sociales más favorecidos. En este estudio se identificaron desigualdades en la realización del PAP según el tipo de seguro de salud, siendo las mujeres sin seguro las que menos utilizaban este servicio, lo que representa una barrera significativa para el acceso a la detección del cáncer de cérvix en Perú ⁽²⁰⁾.

Todos los estudios anteriores destacan las condiciones sociodemográficas relacionadas con la cobertura del Papanicolaou. En ellos se puede observar que el nivel educativo de las mujeres está estrechamente relacionado con el ingreso familiar y el tipo de seguro de salud, constituyendo condiciones sociodemográficas determinantes para la prevención

del cáncer cervicouterino y su posterior seguimiento. Estas barreras son significativas en el aumento de la cobertura del PAP.

Otras infecciones de transmisión sexual ITS

Se sabe que hay más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes que se transmiten por contacto sexual. Según las últimas estimaciones de la OMS, aproximadamente 38 millones de personas sexualmente activas de 15 a 49 años de edad en las Américas tienen una ITS fácilmente curable. Las ITS pueden tener importantes consecuencias para la salud, incluidos síntomas en los genitales, complicaciones durante el embarazo, infertilidad, aumento en la probabilidad de transmisión del VIH y efectos psicosociales.

(21)

Infecciones más comunes y conocidas que se transmiten por contacto sexual (22):

- Clamidia
- Gonorrea
- Herpes genital
- VIH/SIDA
- Sífilis
- Vaginosis bacteriana
- Tricomoniasis
- Hepatitis viral

Chlamydia trachomatis es la más común de las infecciones de transmisión sexual de origen bacteriano y se ha asociado con el desarrollo del cáncer de cuello de útero en muchos estudios poblacionales y de casos y controles. (23)

Hipótesis de la investigación

Ho: No existe una asociación significativa entre las anomalías citológicas encontradas en los resultados de Papanicolaou y la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual en pacientes de la Cordillera del Bálsamo.

H1: Existe una asociación significativa entre las anomalías citológicas encontradas en los resultados de Papanicolaou y la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual en pacientes de la Cordillera del Bálsamo.

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se llevó a cabo en los municipios ubicados en la Cordillera del Bálsamo, específicamente en Chiltuipán, Tamanique y Comasagua, pertenecientes al departamento de La Libertad, El Salvador.

ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando un diseño de estudio híbrido. Fue descriptivo, dado que se requería detallar la frecuencia de los fenómenos observados; con estos datos se determinó la prevalencia de los factores asociados. A su vez, fue analítico, ya que se correlacionaron dos variables: las anormalidades citológicas y su relación con antecedentes de infecciones de transmisión sexual. El estudio fue no experimental, de naturaleza transversal. Se optó por el enfoque cuantitativo debido a la necesidad de medir variables a través de datos numéricos obtenidos mediante encuestas aplicadas a las unidades de análisis. Estos datos permitieron identificar tendencias, calcular promedios, establecer relaciones y generar resultados representativos de la población estudiada.

Los datos recopilados se agruparon en frecuencias para comprobar la hipótesis nula y, posteriormente, se convirtieron en porcentajes para generar gráficos que facilitaron la interpretación de los resultados. La elección de un diseño transversal implica que la encuesta se llevó a cabo durante un período determinado, acordado entre la Fundación Edificando Vidas y el investigador, lo que permitió obtener una instantánea de la situación en el momento del estudio.

UNIDADES DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis de esta investigación fueron mujeres de 17 a 79 años de edad, residentes de los municipios de Chiltuipán, Tamanique y Comasagua, pertenecientes al departamento de La Libertad, El Salvador y que hayan iniciado relaciones sexuales, de escasos recursos y con factores de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino.

POBLACIÓN

Para el VI censo de población en El Salvador del año 2007 realizado por el Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística y Censos DIGESTYC, Comasagua tenía una población total de 11,870 habitantes, de estos 5,966 pertenecían al sexo femenino, Chiltuipán tenía un total de 10,897 habitantes de estos 5,484 eran del sexo femenino y Tamanique una población total de 13,544 habitantes de los cuales 6,725 eran mujeres ⁽⁴⁾ con un estimado de 18,175 mujeres residentes en la zona. Para este estudio, se seleccionó una muestra de 347 mujeres que cumplen con los criterios de inclusión, reflejando el número de pruebas de Papanicolaou disponibles para el análisis.

MUESTRA

El tamaño de la muestra en este estudio se determinó tomando como base las 347 pruebas de Papanicolaou disponibles para análisis. Las participantes fueron seleccionadas utilizando un método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Este enfoque se eligió debido a la accesibilidad y disponibilidad de las mujeres que cumplían con los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres residentes en los municipios de la Cordillera del Bálsamo (Chiltuipán, Tamanique, Comasagua) en el departamento de La Libertad.
- Mujeres sin prueba de Papanicolaou por un período de tiempo de un año o más.
- Mujeres mayores de 17 años de edad.
- Mujeres que otorguen su consentimiento informado para participar en la investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres en estado de embarazo.
- Mujeres durante el período de menstruación.

- Mujeres que no otorguen su consentimiento informado para participar en el estudio.

VARIABLES E INDICADORES

Cuadro 6. Operacionalización de las variables.

Título: Factores asociados a anomalías citológicas de Papanicolaou, su prevalencia y relación con infecciones de transmisión sexual, Cordillera del Bálamo, 2023						
Enunciado: ¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo en anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou y la relación de estos resultados con infecciones de transmisión sexual, en mujeres de la cordillera del bálamo en el período de junio a diciembre de 2023?						
Objetivo general: Establecer la prevalencia de los factores de riesgo en anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou y la relación de estos resultados con infecciones de transmisión sexual, en mujeres de la cordillera del bálamo en el período de junio a diciembre de 2023.						
Hipótesis de investigación: Existe una asociación significativa entre las anomalías citológicas encontradas en los resultados de Papanicolaou y la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual en pacientes de la Cordillera del Bálamo.						
Objetivos específicos	Unidad de análisis	Variables	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnica a utilizar	Tipos de instrumento a utilizar
1. Categorizar los resultados de Papanicolaou de los pacientes en este estudio	Mujeres mayores de 18 años residentes en los municipios de la Cordillera del Bálamo, que ya iniciaron actividad sexual.	<u>Variable dependiente:</u> Anomalías citológicas en los resultados de Papanicolaou. <u>Variables independientes:</u> Tipo de anomalía citológica.	Tipos de anomalías en resultados de Pap. Escala nominal. ▪ ASC-US (Células escamosas atípicas de significado indeterminado) ▪ LSIL (Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado) ▪ HSIL (Lesión intraepitelial escamosa de alto grado) ▪ AIS (Adenocarcinoma in situ) ▪ Cáncer de cuello uterino (Maligno) ▪ Negativo (sin anomalías)	Distribución y frecuencia	Encuesta	Cuestionario
2. Establecer las características sociodemográficas de las mujeres de este estudio	Mujeres mayores de 18 años residentes en los municipios	<u>Variable dependiente:</u> Características sociodemográficas	Edad 17 - 25 26 - 34 35 - 43 44 - 52 53 - 61 62 - 70	Distribución y frecuencia	Encuesta	Cuestionario

	s de la Cordillera del Bálamo, que ya iniciaron actividad sexual.	<u>Variables independientes:</u> Mujeres de este estudio	71 -80 ≥81 Escolaridad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Primaria ▪ Secundaria ▪ Bachillerato ▪ Educación superior Ocupación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oficios varios ▪ Hogar ▪ Estudiante ▪ Empleada de oficina ▪ Dama de compañía ▪ Comerciante ▪ Agricultura Lugar de residencia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiltuipan ▪ Tamanique ▪ Comasagua 			
3. Identificar la frecuencia de factores de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino en población de este estudio	Mujeres mayores de 18 años residentes en los municipios de la Cordillera del Bálamo, que ya iniciaron actividad sexual.	<u>Variable dependiente:</u> Desarrollo de cáncer cervicouterino <u>Variables independientes:</u> Factores de riesgo	Factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de parejas sexuales. Escala de intervalos, de estratificará de la siguiente manera: 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, > 10 parejas sexuales. ▪ Edad de inicio de relaciones sexuales ▪ Año de último Pap ▪ Número de partos ▪ Regularidad de pap <ul style="list-style-type: none"> -Regular -Irregular -Nunca 	Distribución y frecuencia	Encuesta	Cuestionario

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabaquismo -Fumadora -No fumadora -Pasiva 			
4. Determinar la asociación entre las anomalías citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual en los resultados de Papanicolaou de mujeres de este estudio	Mujeres mayores de 18 años residentes en los municipios de la Cordillera del Bálamo, que ya iniciaron actividad sexual.	<u>Variable dependiente:</u> Anormalidades citológicas en los resultados de Papanicolaou. <u>Variable independiente:</u> Antecedentes de ITS	Historial de infecciones de transmisión sexual Escala binaria para indicar la presencia o ausencia de infecciones de transmisión sexual <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = presente ▪ 0 = ausente 	Asociación	Encuesta	Cuestionario

Fuente: elaboración propia utilizando como herramienta Microsoft Office Word 2017.

TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Instrumento de registro y medición

La técnica a utilizada fue la encuesta y el instrumento es un cuestionario estructurado (véase Anexo 2).

- El cuestionario consta de las siguientes características:
 1. Introducción: se describe el propósito y los objetivos del estudio.
 2. Estructura del cuestionario: Consta de varias secciones organizadas de manera lógica y secuencial, dedicadas a información demográfica, historia sexual, tabaquismo y antecedentes de infecciones de transmisión sexual.
 3. Preguntas abiertas: incluyó preguntas abiertas que permitieron a los participantes proporcionar información detallada y en sus propias palabras. Estas respuestas fueron posteriormente codificadas.
 4. Preguntas cerradas: incluye preguntas cerradas, donde los participantes pudieron seleccionar una respuesta predefinida de una lista de opciones

5. Escala de Likert modificada: preguntas cerradas en una escala de Likert modificada.

- Se realizó una prueba piloto de la encuesta para evaluar su comprensión y claridad antes de su aplicación definitiva.
- Revisión de resultados de Papanicolaou: Se recopilaron los resultados de las pruebas de Papanicolaou realizadas a las participantes. Estos resultados fueron analizados por personal capacitado en citología y se identificaron y clasificaron los tipos más comunes de anomalías citológicas, siguiendo los criterios establecidos por la clasificación de Bethesda.

Consistencia Interna de Instrumento

De acuerdo con el coeficiente de Cronbach obtenido 0.873 (véase anexo 3) se puede considerar que la validación de la consistencia interna del cuestionario permite expresar que los ítems del instrumento que componen éste están correlacionado entre sí.

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo recopilar datos a través de un instrumento de recolección de datos (véase Anexo 2), el cual incluye preguntas de naturaleza sensible o personal para las mujeres participantes. En este sentido, el investigador y el equipo de la Fundación Edificando Vidas aseguran de manera verbal el anonimato y la confidencialidad de la información, respetando el principio del secreto profesional. Asimismo, se proporcionó a las mujeres participantes información detallada sobre el consentimiento informado y se les explicó el procedimiento y las implicaciones de someterse a la prueba de Papanicolaou (véase Anexo 4), de modo que puedan tomar una decisión informada sobre su participación en el estudio.

En el marco de este proyecto de investigación, se ha priorizó la calidad y la ética en la realización del estudio. Para garantizar una adecuada conducta durante la investigación clínica, el investigador completó exitosamente un curso de buenas prácticas clínicas (véase Anexo 5). Este curso proporcionó los conocimientos necesarios sobre los estándares éticos y las pautas internacionales para la realización de investigaciones clínicas, asegurando así el cumplimiento de los principios fundamentales de la investigación en seres humanos.

Para aplicar los cuatro principios bioéticos en esta investigación, se tomaron las siguientes medidas:

Respeto a la autonomía: Cada participante recibió información detallada y comprensible sobre el estudio, incluidos los procedimientos y posibles riesgos asociados con la prueba de Papanicolaou. Se aseguró que todas las mujeres dieran su consentimiento informado de manera voluntaria antes de participar, reafirmando su derecho a tomar decisiones informadas sobre su involucramiento en la investigación.

No maleficencia: En esta investigación, se tomaron precauciones exhaustivas para no causar daño, asegurando que los procedimientos de citología se realizaran con precisión y cuidado, manteniendo la confidencialidad y la integridad de las participantes mediante un estricto cumplimiento del secreto profesional.

Beneficencia: La investigación buscó beneficiar directamente a las participantes y a la comunidad más amplia al identificar factores de riesgo críticos que podrían llevar a intervenciones más tempranas y eficaces. Además, se proporcionó a las participantes información relevante sobre salud cervical que podría mejorar su bienestar general.

Justicia: Se garantizó un trato equitativo a todas las participantes, asegurando que cada una tuviera acceso a la misma calidad de información y atención médica durante el estudio. La selección de las participantes se realizó sin discriminación alguna, ofreciendo igual oportunidad de beneficiarse de los hallazgos y recomendaciones del estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Aunque el personal de la Fundación Edificando Vidas desempeñó un papel activo en la recolección de datos, es importante subrayar que la investigación fue conducida y supervisada por el investigador principal. La colaboración con la fundación se establece como un medio para facilitar la ejecución efectiva de la investigación en la comunidad.

No obstante, es crucial destacar que no existió conflicto de intereses derivado de esta colaboración. La independencia y objetividad del investigador se mantienen intactas, ya que la investigación estuvo guiada por protocolos éticos y metodológicos establecidos. Además, cualquier relación con la Fundación Edificando Vidas no influyó en la interpretación imparcial de los resultados ni en la presentación objetiva de conclusiones.

La transparencia y la integridad en la conducción de la investigación son principios fundamentales que garantizaron la calidad y la validez de los hallazgos. Se estableció salvaguardias y medidas para evitar cualquier sesgo potencial y para asegurar que los resultados reflejen fielmente la realidad observada en la población estudiada.

Este enfoque colaborativo se diseñó con el propósito de aprovechar la experiencia y los recursos de la Fundación Edificando Vidas para mejorar la eficiencia y la participación comunitaria en la investigación, pero sin comprometer la autonomía e imparcialidad del investigador principal. Esta aclaración reafirmó el compromiso con la integridad científica y garantizó que los resultados obtenidos fueran rigurosos y confiables.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procesamiento y análisis de la información recolectada en este estudio se realizó utilizando el software SPSS versión 26 y Microsoft Excel 2019. Para comenzar, se inició con la preparación de los datos mediante la ingesión de los resultados de Papanicolaou en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2019 y SPSS V26, luego cada variable fue etiquetada adecuadamente conforme a los objetivos del estudio. Se llevó a cabo una revisión para detectar y corregir posibles errores de ingreso de datos.

Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de las variables en estudio. Los resultados fueron codificados y presentados en gráficos generados con Microsoft Excel 2019.

Por último, se llevó a cabo un análisis bivariado para explorar las relaciones entre las anomalías citológicas y los factores de riesgo identificados. Este análisis incluyó el uso de la prueba estadística de chi-cuadrado para evaluar la asociación entre las variables pertinentes. Se calcularon los valores de p correspondientes y se establecieron los niveles de significancia para determinar la importancia estadística de las asociaciones observadas.

CRONOGRAMA

La presente investigación se llevará a cabo en un periodo comprendido entre junio de 2023 a febrero de 2024.

Cuadro 7. Cronograma de actividades de esta investigación.

Actividades	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene/24	Feb/24
Elaboración de protocolo	■	■							
Ajustes de instrumentos de recolección			■						
Aprobación del comité de ética				■					
Levantamiento de información					■				
Introducción de datos					■				
Análisis e interpretación de datos						■			
Elaboración de informe escrito							■	■	
Entrega de informe final									■

Fuente: elaboración propia utilizando como herramienta Microsoft Office Word 2019.

PRESUPUESTO

Cuadro 8. Presupuesto de esta investigación.

Rubro	Descripción	Solicitado
Servicios Personales		
Honorarios por elaboración de Protocolo		\$750
Recolección de Información	Se elabora e imprime un cuestionario que será llenado en por el personal de salud y el investigador en cada una de las entrevistas.	\$1,250
Análisis e interpretación de datos		\$500
Elaboración de documento		\$500
Total		\$3,000
Servicios no Personales		
Socialización de resultados	Considero publicar mi investigación	\$450
Total		\$450
Materiales y suministros		
Material de oficina		\$775
Impresiones		\$425
Pruebas de Laboratorio	347 pruebas Pap	\$6,875
Total		\$8,075
Imprevistos		
Total		\$500
Resumen de Gastos		
Total Solicitado		\$12,025
Total Presupuestado		\$12,025

Fuente: elaboración propia utilizando como herramienta Microsoft Office Word 2019.

ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de este estudio serán comunicados y utilizados de manera estratégica para maximizar su impacto en la salud de las mujeres y en la práctica clínica. Los hallazgos serán compartidos con diversos actores clave, incluyendo profesionales de la salud, investigadores, organizaciones de salud pública y líderes comunitarios. Se buscará establecer colaboraciones con instituciones de salud locales en la Cordillera del Bálsamo para implementar los aportes de la investigación en la atención y seguimiento de los pacientes. Además, se planificará la presentación de los resultados en conferencias y eventos científicos a nivel nacional, con el fin de difundir los hallazgos y fomentar el intercambio de conocimientos. Asimismo, se considerará la publicación de los resultados

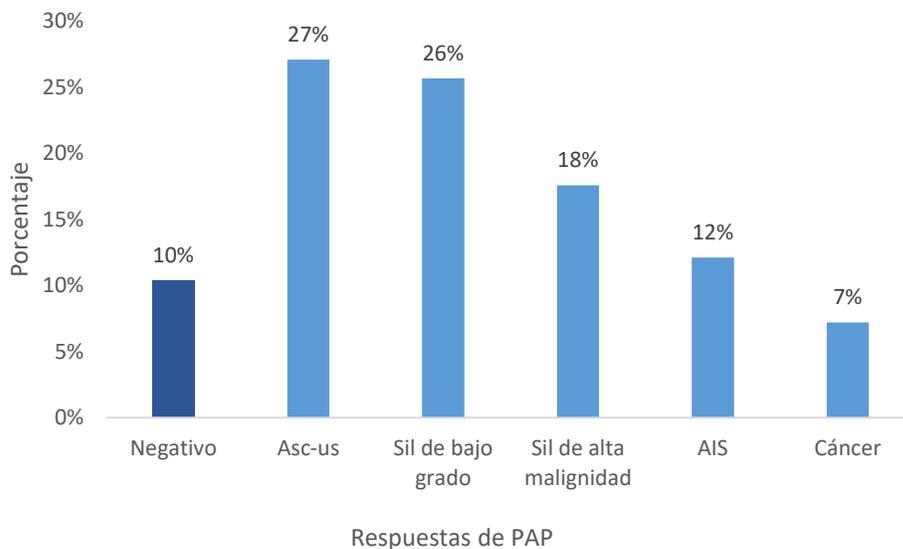
en revistas científicas de relevancia, con el objetivo de contribuir al cuerpo de conocimiento científico y permitir que otros investigadores se beneficien de los hallazgos. La estrategia de utilización de resultados se diseñará de manera integral, asegurando que los hallazgos de esta investigación tengan un impacto significativo en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías citológicas en pacientes de la Cordillera del Bálsamo.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

FASE 1: Análisis descriptivo

En esta fase se presenta una síntesis de los datos que consiste en describir las tendencias de los mismos desde las diferentes variables en estudio. Para ello se acudió a tablas de frecuencias y distintos tipos de gráficos.

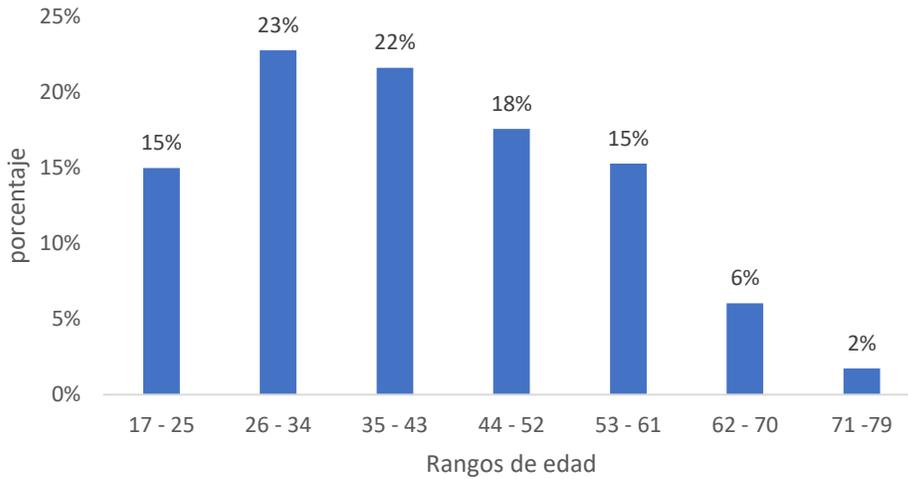
Gráfica 1. Respuestas de prueba de Papanicolaou en mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: la mayoría de los resultados se encuentran en el rango de las lesiones intraepiteliales escamosas, representadas por LSIL (25.65%) y ASCUS (27.09%). las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL), representando el 17.58% de los resultados. la presencia de AIS (12.10%) y cáncer de cuello uterino (7.20%). El 10.37% de los resultados son negativos.

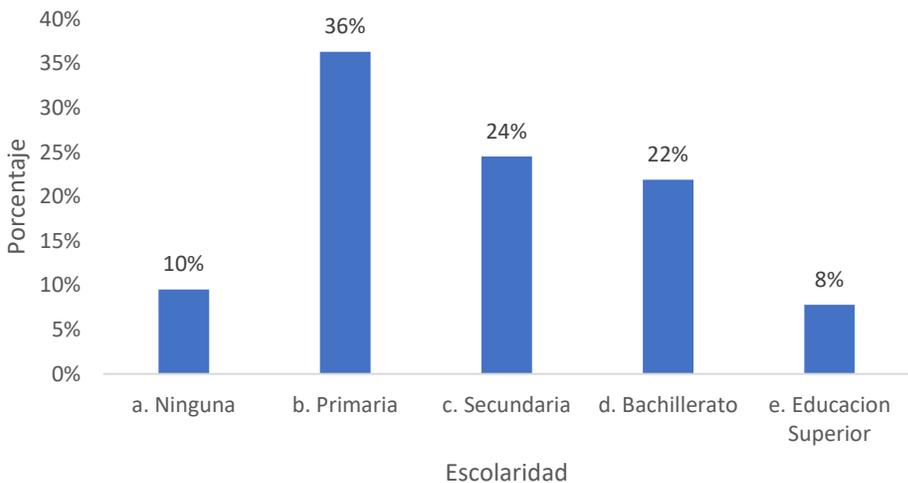
Gráfica 2. Frecuencia de edades de las participantes.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: La gráfica de barras muestra la distribución porcentual de las mujeres según rangos de edad. El grupo más numeroso es el de 26 a 34 años con un 23%, seguido por el de 35 a 43 años con un 22% y el de 44 a 52 años con un 18%. Los grupos de 17 a 25 años y 53 a 61 años representan ambos un 15%, mientras que los grupos de 62 a 70 años y 71 a 79 años tienen un 6% y 2%, respectivamente.

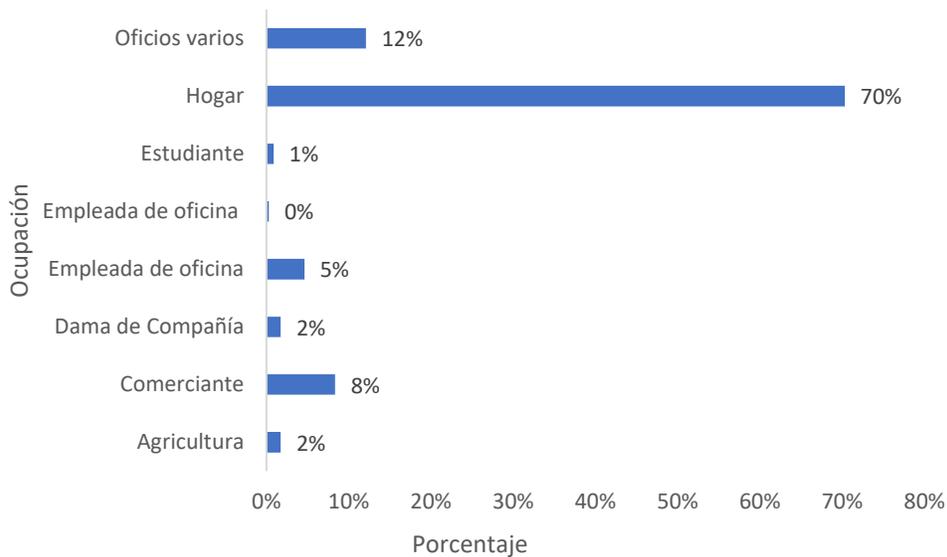
Gráfica 3. Escolaridad de las participantes de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: Los datos indican que las mujeres han estado en modalidades educativas representan un 90%, solamente un 10% no tiene ningún grado de escolaridad.

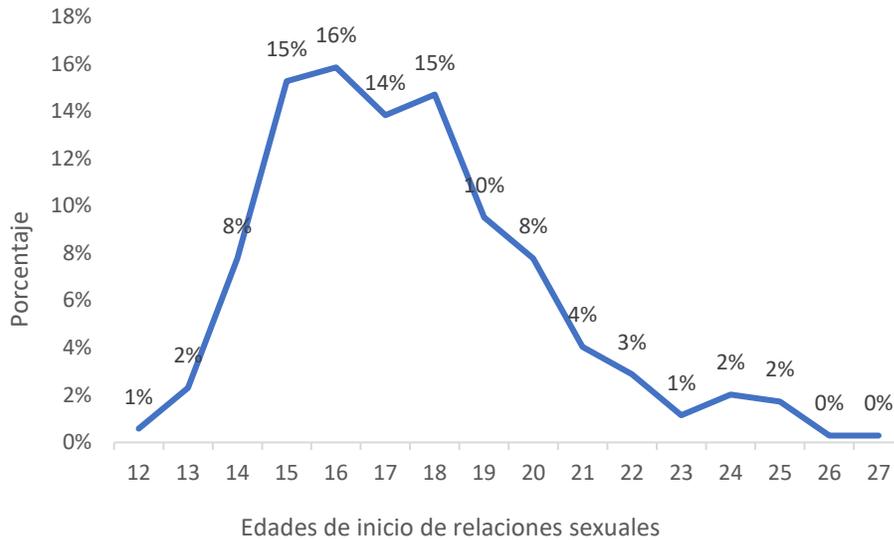
Gráfica 4. Ocupación de las participantes de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: El gráfico de barras muestra que la mayoría de las participantes, un 70%, se dedican al hogar. Le siguen las participantes con ocupaciones en oficios varios, con un 12%, y las comerciantes, con un 8%. Las demás categorías, como estudiantes, empleadas de oficina, damas de compañía y trabajadoras en agricultura, tienen porcentajes menores, todos por debajo del 5%.

Gráfica 5. Edad de inicio de relaciones sexuales en mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: El gráfico de líneas muestra los porcentajes de edades de inicio de relaciones sexuales entre las participantes. La mayoría de las participantes comenzaron entre los 15 y 17 años, con un pico del 16% a los 16 años. A partir de los 18 años, los porcentajes disminuyen progresivamente. A los 20 años, el porcentaje es del 8%, y sigue bajando hasta casi desaparecer a partir de los 25 años.

FASE 2: Análisis inferencial

Objetivo 4. Analizar la asociación entre las anomalías citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual en los resultados de Papanicolaou de mujeres de este estudio.

Tomando como punto de partida los datos organizados en el análisis descriptivo (véase Anexo 8), se acudió al análisis inferencial con el fin de realizar conclusiones a través de consideraciones probabilísticas, para lo cual debemos asumir la existencia de un margen de error. Mediante la inferencia estadísticas lo que se pretendió fue predecir mediante

pruebas o modelos el comportamiento de ciertas situaciones mediante información destacada en la parte descriptiva.

Definición de las variables:

- Variable dependiente: Anormalidades citológicas (categoría: presente/ausente)
- Variable independiente: Antecedentes de ITS (categoría: presente/ausente)

Elección de la prueba estadística:

- Prueba de Chi-cuadrado (χ^2)

Recodificación de variables en SPSS V.26

- ITS-PRES: Presencia y no presencia de Infecciones de Transmisión Sexual
- ANCIT: Presencia y no presencia de Anormalidades Citológicas

Análisis bivariado

Para realizar una prueba de asociación entre las variables anormalidades citológicas y antecedentes de infecciones de transmisión sexual se ha acudido al empleo de la prueba de chi-cuadrado. Esta prueba se usa cuando los datos obtenidos en la investigación son de nivel categórico (nominales).

Cuadro 9. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.956 ^a	5	.311
Razón de verosimilitud	5.734	5	.333
Asociación lineal por lineal	.163	1	.687
N de casos válidos	347		

a. 3 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.74.

Fuente: Elaboración propia, utilizando SPSS V26.

La prueba de chi cuadrado ofrece un p-valor > 0.05, lo cual indica que existe evidencia estadística para **aceptar la hipótesis nula**, por lo tanto, la aparición de las anormalidades

citológicas para este estudio y esta muestra es independiente de la presencia o no presencia de ITS en las mujeres que son partícipes en este estudio. Este aspecto coincide con el análisis descriptivo que se realizó anteriormente.

Si analizamos el valor del coeficiente de contingencia que se observa en la siguiente tabla (0.130), queda justificado la aceptación de la hipótesis nula en la prueba de chi cuadrada antes descrita, evidenciando estadísticamente que hay independencia entre las variables anormalidades citológicas y la presencia o no presencia de ITS. Esto con p-valor de 0.311, que es mayor que el nivel de significancia del 5%.

Cuadro 10. Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	.130			.311
N de casos válidos		347			

Fuente: Elaboración propia, utilizando SPSS V26.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Factores asociados al resultado citológico positivo en pruebas de Papanicolau en mujeres atendidas en la Liga peruana de lucha contra el cáncer. Diciembre 2021.

(24)

En comparación con este estudio de Perú, ambas investigaciones resaltan la importancia de factores sociodemográficos y comportamentales en la detección de anormalidades citológicas mediante la prueba de Papanicolaou. En esta investigación, la distribución por edad muestra que la mayoría de las participantes se concentran entre los 26 y 46 años, mientras que en el estudio peruano se identificó un mayor riesgo de resultados positivos en mujeres más jóvenes, especialmente entre

21 y 50 años. Se identifica una consistencia en la asociación entre la edad y el riesgo de anomalías citológicas, dejando clara la necesidad de estrategias de tamizaje diferenciadas por grupos de edad.

En cuanto al inicio temprano de la vida sexual, esta investigación muestra una mayoría de participantes que comenzaron entre los 15 y 17 años, similar al patrón observado en el estudio peruano donde un inicio sexual antes de los 16 años se asoció con un mayor riesgo de resultados positivos en la citología cervical. Esta concordancia refuerza la idea de que la edad de inicio sexual juega un papel crucial en la salud reproductiva y el riesgo de cáncer cervical, apuntando hacia la importancia de la educación sexual temprana y estrategias preventivas desde una edad joven.

- Prevalencia y factores asociados al resultado anormal de la citología vaginal en estudiantes universitarias en Bucaramanga, Colombia. Diciembre 2013. ⁽²⁵⁾

En esta investigación sobre estudiantes universitarias en Bucaramanga, Colombia, se encontró una prevalencia del 17.8% de anomalías en la citología vaginal. Este hallazgo contrasta con la investigación anterior en la Cordillera del Bálsamo, donde se observó una distribución diferente de prevalencia y factores asociados.

En el estudio colombiano, se identificó que la anomalía en la citología era más frecuente en mujeres con antecedentes de embarazo, inicio temprano de relaciones sexuales y múltiples compañeros sexuales. Estos factores se mantuvieron significativamente asociados después de ajustes en análisis multivariados. En comparación, esta investigación en la Cordillera del Bálsamo no incluyó directamente estos factores específicos en su análisis, centrándose más en la distribución demográfica y comportamental de las participantes.

- Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria. Un estudio descriptivo. Abril 2016. ⁽²⁶⁾

El estudio encontró una prevalencia del 33% de anormalidades en la citología cervicovaginal entre las estudiantes, con la presencia destacada de *Cándida albicans* (13.7%), ASCUS (11%), y VPH (2.5%) como los principales hallazgos. Esta alta prevalencia de anormalidades refleja posiblemente una combinación de factores asociados a la actividad sexual temprana y otros comportamientos de riesgo en esta población joven y universitaria.

Comparado con los otros estudios, se observa una diferencia significativa en los tipos específicos de anormalidades detectadas, lo cual puede estar influenciado por diferencias en las prácticas de tamizaje y en las características demográficas y comportamentales de las poblaciones estudiadas.

El estudio menciona que la mayoría de las estudiantes iniciaron sus relaciones sexuales entre los 16 y 18 años, y un porcentaje considerable utiliza métodos anticonceptivos.

- Aspectos epidemiológicos en citologías con resultados anormales en el hospital boliviano "El Torno". Marzo 2013. ⁽²⁷⁾

En este estudio se observa que el grupo etario predominante entre las mujeres con resultados citológicos anormales fue el de 20 a 39 años, reflejando posiblemente una alta incidencia de anormalidades citológicas en mujeres jóvenes y adultas jóvenes en esta región específica de Bolivia. Este hallazgo difiere de los estudios en poblaciones universitarias colombianas y en la Cordillera del Bálsamo, donde se observaron patrones demográficos diferentes, aunque también influenciados por la edad y los comportamientos sexuales.

En cuanto a los tipos de resultados citológicos, las reacciones inflamatorias inespecíficas del cuello uterino fueron prevalentes en el estudio boliviano. Esta caracterización de los resultados denota posiblemente condiciones inflamatorias que pueden influir en la interpretación de las pruebas de Papanicolaou en esta población.

Además, se observó una tendencia descendente en la positividad de los exámenes de Papanicolaou en años sucesivos, lo cual podría indicar cambios en las políticas de salud, acceso a servicios de salud o efectividad de programas de tamizaje en la región.

El estudio señala que muchas mujeres iniciaron relaciones sexuales precozmente y tuvieron múltiples parejas sexuales, factores que están consistentemente asociados con un mayor riesgo de resultados citológicos anormales y cáncer cervical. Estos hallazgos destacan la importancia de intervenciones educativas y de salud pública que aborden estos comportamientos de riesgo desde una edad temprana.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Objetivo General

Establecer la prevalencia de los factores de riesgo asociados a anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou en mujeres de la Cordillera del Bálsamo en el período de junio a diciembre de 2023.

- Tras analizar los datos de 347 mujeres participantes en este estudio, se determinó que la prevalencia de anomalías citológicas fue significativa. Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LSIL) representaron el 25.65% de los resultados de Papanicolaou, seguidas por las células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) con un 27.09%. Las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL) constituyeron el 17.58%, mientras que se detectaron adenocarcinomas in situ (AIS) en un 12.10% de los casos y cáncer de cuello uterino en un 7.20%. Un 10.37% de los resultados fueron negativos.

Objetivos Específicos

1. Categorizar los resultados de Papanicolaou de los pacientes en este estudio.

- Los resultados de Papanicolaou reflejaron una distribución de las categorías citológicas, donde LSIL y ASCUS fueron las más prevalentes. Esto deja claro la importancia de la detección temprana y el manejo adecuado de las anomalías cervicales para prevenir la progresión hacia condiciones más graves.

2. Determinar las características sociodemográficas de las mujeres de este estudio.

- El análisis sociodemográfico demostró que la mayoría de las mujeres participantes se encontraban en el rango de edad de 26 a 46 años, representando el 60% de la muestra. El 91% tenía algún nivel de educación formal, principalmente en

modalidades educativas tradicionales. El 70% se dedicaba al hogar, seguido por un 12% en oficios varios y un 8% en comercio.

3. Identificar la frecuencia de factores de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino en población de este estudio.

- Entre los factores de riesgo identificados, el inicio temprano de relaciones sexuales fue prevalente, con el 33% de las participantes iniciando entre los 16 y 17 años. El 34% había tenido dos partos vivos y el 82% reportó controles irregulares de Papanicolaou. Además, el 6% de las mujeres eran fumadoras activas y el 10% expuestas al humo de tabaco.

4. Analizar la asociación entre las anormalidades citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual en los resultados de Papanicolaou de mujeres de este estudio.

- El análisis estadístico mostró que no existe una asociación significativa entre las anormalidades citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) en las mujeres estudiadas ($p = 0.311$). Este resultado indica que otros factores pueden estar influyendo de manera más significativa en la presencia de anormalidades citológicas, lo cual sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para explorar estas relaciones con mayor profundidad.

RECOMENDACIONES

□ **Fortalecer los programas de tamizaje y detección temprana:** Dado que un alto porcentaje de las mujeres participantes presentaron anomalías citológicas como LSIL y ASCUS, es crucial intensificar las campañas de tamizaje regular, con especial enfoque en mujeres de 26 a 46 años, quienes representan la mayor parte de la muestra con anomalías. Se sugiere implementar un plan de sensibilización que promueva la importancia de los controles ginecológicos regulares y accesibles, involucrando tanto al sector público como al privado. Este programa debe realizarse de manera continua, y adaptarse a las características sociodemográficas de la población, en especial aquellas con menos acceso a servicios de salud.

□ **Reforzar la educación sexual temprana y prevención de infecciones:** El inicio temprano de relaciones sexuales fue un factor prevalente en la población estudiada. Por ello, se recomienda fortalecer los programas de educación sexual desde edades tempranas, enfocándose en la promoción de prácticas sexuales seguras y la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS). Este esfuerzo debe estar acompañado de campañas educativas dirigidas a adolescentes y jóvenes en escuelas, centros comunitarios y a través de medios de comunicación. Se sugiere que estos programas se mantengan activos a lo largo de todo el año, con actividades intensivas durante los primeros meses de cada ciclo escolar.

□ **Promover la regularidad en los controles de Papanicolaou:** El 82% de las mujeres participantes reportó controles irregulares de Papanicolaou. Se recomienda la implementación de estrategias para garantizar la regularidad en los exámenes, como el envío de recordatorios y seguimiento activo a las mujeres en edad reproductiva. El diseño de una plataforma tecnológica o un programa de recordatorios por SMS o correo electrónico podría ayudar a fomentar la adherencia a los controles periódicos, con una periodicidad mínima de cada uno o dos años.

□ **Implementar estrategias de reducción de exposición al tabaco:** Un porcentaje significativo de la muestra reportó ser fumadora activa o estar expuesta al humo de

tabaco. Dado el impacto negativo del tabaco en la salud cervical, se recomienda la promoción de campañas de concientización sobre los riesgos asociados al tabaquismo, tanto activo como pasivo. Además, se sugiere crear programas de apoyo para dejar de fumar en los centros de atención primaria y hospitales, especialmente dirigidos a mujeres en edad fértil.

□ **Investigación futura sobre otros factores asociados a las anormalidades citológicas:** Dado que no se encontró una asociación significativa entre las anormalidades citológicas y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual, se recomienda llevar a cabo investigaciones adicionales para explorar otros posibles factores que influyan en el desarrollo de estas anormalidades, tales como factores genéticos, inmunológicos o relacionados con el acceso a servicios de salud. Estas futuras investigaciones deben incluir una mayor diversidad de variables y utilizar muestras más amplias para obtener resultados más concluyentes.

FUENTE DE INFORMACIÓN CONSULTADA

1. Organización Panamericana de la Salud. (2023). Plan de acción para el fortalecimiento de los programas nacionales de inmunización en la Región de las Américas 2021-2025.
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57381/v47e722023.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accedido el 1 de mayo de 2023]
2. Ministerio de Salud de El Salvador. (2021). Cáncer de Cérvix. [Presentación de diapositivas]. Recuperado de:
https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/webconferencias_2021/presentaciones/telesalud/presentacion20082021/CANCER-DE-CERVIX.pdf
3. de la Salud OM. Cáncer de cuello uterino [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 17 de noviembre de 2023 [citado el 10 de abril de 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
4. de Estadística Y Censos Digestyc MDEEYDG. VI DE POBLACIÓN Y V DE VIVIENDA 2007 [Internet]. 2009 oct. Disponible en:
<http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/poblacion-y-estadisticas-demograficas/censo-de-poblacion-y-vivienda/publicaciones-censos.html?download=183%3AAtomo-iv-voli>
5. Ministerio de Salud de El Salvador. salud.gob.sv [Internet]. 2014 [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/otrosdoc_mapa_sanitario_sisem_24012014.pdf
6. Instituto Nacional del Cáncer. El virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 18 de octubre de 2023 [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer>
7. de la Salud OM. Papilomavirus humano y cáncer [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 5 de marzo de 2024 [citado el 24 de mayo de 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
8. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet]. [Acceso en: 15 20 mayo 2023]. Disponible en:
http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/182/518
9. Arias Rico, Rocío Paula Escobar Riveros, Flordeliz. Factores de riesgo asociados al cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el hospital regional zacarías correa valdivia de huancavelica, 2015 [Internet]. Universidad Nacional De Huancavelica; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/5bb506b2-e183-465d-941d-56b8d0073e4b>

10. Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cervicouterino y de mama. [Internet]. [Acceso en: 25 mayo 2023]. Disponible en:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalapreencionycontroldecancercervicouterinoydemama-SE-Acuerdo-1849_v1.pdf
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Pruebas de detección temprana de cáncer cervicouterino. [Archivo PDF]. [Acceso en: 23 mayo 2023]. Disponible en:
<file:///C:/Users/danilo.escobar/Desktop/4-Deteccion-Temprana.pdf>
12. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). Resultados anormales de las pruebas de VPH y Papanicolaou. [Internet]. [Acceso en: 30 mayo 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/deteccion/resultados-anormales-pruebas-vph-pap>
13. Brown DR, Ermel AC. Infecciones por el virus del papiloma humano. En: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. 21ª ed. Ciudad de publicación: McGraw Hill; Año de publicación. [citado el día 1 junio 2023] Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2974§ionid=251108793#251108857>
14. Brown J, & Shvartsman K (2023). Neoplasia intraepitelial cervical (displasia cervicouterina), *Diagnóstico clínico y tratamiento 2023*. McGraw Hill. [citado el día 1 junio 2023] Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3323§ionid=279067967>
15. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). Tratamiento del cáncer de cuello uterino (PDQ). [Internet]. [Acceso en: 8 junio de 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/pro/tratamiento-cuello-uterino-pdq>
16. Jissa T., Nea M., Matti H., Pulikottil E., Cheriyan M., Swaminathan R., Muwonge R., Sankaranarayanan R. Socio demographic and reproductive risk factors for cervical cancer – a large prospective cohort study from rural India. 2012. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. (13): 2991-2995.
17. Harsha K., Shubham T. A study on knowledge and screening for cervical cancer among women in Mangalore City. Annals of Medical and Health Sciences Research. 2014; (4) 751-756.
18. Fariba B., Mahboobeh A. Factors associated with delayed diagnosis of cervical cancer in Iran - a survey in Isfahan City. 2015. Asian Pac J Cancer Prev, 16 (2), 635-639.
19. Da Silva Correa M., Silva da Silveira D., Vinholes Siqueira F., Augusto Facchini L., Xavier Piccini R., Thumé E., Tomasi E. Cobertura e adequação do exame citopatológico de colo uterino em estados das regiões Sul e Nordeste do Brasil. 2012. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(12):2257-2266.

20. Barrionuevo-Rosas L., Palencia L., Borrell C. ¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la realización del Papanicolaou en Perú? 2013. Rev. Panam. Salud Publica 34(6):393-400.
21. OPS. Infecciones de Transmisión Sexual [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2021 [citado el 18 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>
22. Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver. ¿Cuáles son algunos tipos de enfermedades o infecciones de transmisión sexual (STD/STI por sus siglas en inglés)? [Internet]. Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver. 2015 [citado el 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/stds/informacion/tipos>
23. Frontela Noda Maydelín, Rodríguez Marín Yoima, Ríos Hernández María de los Ángeles, Hernández Menéndez Maite. Infección por Chlamydia trachomatis como cofactor en la etiología del cáncer cervical: a cofactor in the etiology of cervical cancer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 Mar [citado 2024 Jun 24]; 40(1): 68-78. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000100008&lng=es.
24. Venegas Gino, Bendezu-Quispe Guido, Urrunaga-Pastor Diego, Alzamora Maria Claudia, Franco-Liñan Carolina, Benites-Zapata Vicente A.. Factores asociados al resultado citológico positivo en pruebas de Papanicolau en mujeres atendidas en la Liga peruana de lucha contra el cáncer. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Ago 10]; 14(4): 484-490. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000500010&lng=es. Epub 29-Dic-2021. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.144.1452>.
25. Fajardo-Peña María Teresa, García-Rueda Alexandra, Caballero-Badillo María Claudia, Vargas-Hernández Diana Carolina, Camargo-Figuera Fabio Alberto. Prevalencia y factores asociados al resultado anormal de la citología vaginal en estudiantes universitarias en Bucaramanga, Colombia. Rev. costarric. salud pública [Internet]. 2013 Dec [cited 2024 Aug 10]; 22(2): 127-133. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292013000200007&lng=en.
26. García Rueda Alexandra, Fajardo Peña María Teresa, Caballero Badillo María Claudia, Camargo-Figuera Fabio Alberto. Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria: un estudio descriptivo. Enferm. glob. [Internet]. 2016 Abr [citado 2024 Ago 11]; 15(42): 1-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200001&lng=es.
27. Salas Sabates Isela, Tejera Ibarra Graciela Trinidad, Ricaño Marques Idania, Del Prado Fernandez Rosario Beatriz. Aspectos epidemiológicos en citologías con

resultados anormales en el hospital boliviano "El Torno". MEDISAN [Internet]. 2013 Mar [citado 2024 Ago 10]; 17(3): 477-483. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000300008&lng=es.

ANEXOS

Anexo 1. Carta de solicitud para recolección de datos de esta investigación.



FUNDACIÓN EDIFICANDO VIDAS

Para: Ing. Marcella Geraldina Carrillo
Directora ejecutiva de la Fundación Edificando Vidas

De: Dr. Danilo Escobar Zetino
Doctor en medicina

Asunto: Solicitud para recolección de datos clínicos y resultados de tamizaje Papanicolaou.

Reciba un atento y cordial saludo.

Por este medio respetuosamente le solicito apoyo para trabajar en la obtención de datos clínicos y resultados del tamizaje Papanicolaou. Dicha información será utilizada en el trabajo de tesis titulado FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANORMALIDADES CITOLÓGICAS DE PAPANICOLAOU EN LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO JUNIO A DICIEMBRE 2023 a realizarse en el período de junio a diciembre del 2023, el cual será presentado por el Dr. Danilo Remberto Escobar Zetino, doctor en medicina, permitiendo la obtención del título Máster en Epidemiología.

Deseándole éxitos en todas sus labores, y esperando una respuesta satisfactoria.

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos de esta investigación.

	<p style="text-align: center;">Hoja de recolección de datos para la investigación: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANORMALIDADES CITOLÓGICAS DE PAPANICOLAOU EN LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO JUNIO A DICIEMBRE 2023</p>	
<p>INTRODUCCIÓN: Gracias por participar en esta encuesta. El objetivo de esta investigación es explorar los factores de riesgo asociados en los resultados de Papanicolaou. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Su participación es voluntaria, y puede interrumpir la encuesta en cualquier momento si así lo desea.</p>		
<p>INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de preguntas relacionadas con su historial sexual y otros factores de riesgo. Por favor, responda cada pregunta seleccionando la opción que mejor se ajuste a su situación. Si alguna pregunta no es aplicable a usted, se dejará en blanco. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas, simplemente se trata de su experiencia personal. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y solo serán utilizadas con fines de investigación. Si tiene alguna pregunta, puede comunicarse con nosotros a través de la siguiente dirección de correo electrónico: escobar.danilo85@gmail.com</p>		
Identificación		
1. Teléfono:	2. Fecha:	3. Edad:
4. Estado civil Soltera: ___ Acompañada ___ Casada ___ Divorciada ___ Viuda ___		5. Lugar de residencia Chiltuipan ___ Tamanique ___ Comasagua ___
Antecedentes Ginecológicos		
6. Edad de menarquia:		7. Edad de Menopausia:
8. ¿Has utilizado métodos anticonceptivos en tus relaciones sexuales? (Opciones de respuesta: Sí, siempre / Sí, a veces / No)		14. No, ¿por qué? -Tiempo ___ -Dinero ___ -Su pareja actual se lo prohíbe ___ -Miedo a una respuesta no favorable ___ -Otros: _____
9. Si respondió sí, ¿Cuál? _____		
10. Cuánto tiempo lleva planificando con ese método: Meses ___ Años ___		
11. ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido en tu vida? Ninguna ___ 1-3 ___ 4-6 ___ 7-9 ___ ≥10 ___		
12. Edad inicio de relaciones sexuales: _____ años.		15. Nunca se la ha realizado, ¿por qué? -Tiempo ___ -Dinero ___ -Su pareja actual se lo prohíbe ___ -Miedo a una respuesta no favorable ___ -Otros: _____
13. Se ha realizado la citología los últimos dos años: Sí ___ No ___ Fecha última citología: _____		
16. Número de Partos: _____ 17. Nacidos vivos: _____ 18. Fallecidos: _____ 19. Abortos: _____		
20. Edad primer parto: _____ 21. Edad último parto: _____		22. Lactancia materna: Si: ___ No: ___
Antecedentes Clínicos		
23. Antecedente personal de cáncer: Si: ___ No: ___ Tipo: _____		
24. Antecedentes familiares de Cáncer de útero: Si: ___ No: _____		
25. Antecedente de infecciones de transmisión sexual: Si ___ No ___ 26. ¿Cuál? _____		
Estilo de vida		
27. Tabaquismo: No fumadora ___ Fumadora ocasional ___ Fumadora habitual ___ Fumadora compulsiva ___		
28. Ocupación: ¡Gracias por su tiempo y colaboración en esta encuesta! Sus respuestas son valiosas para nuestro estudio y contribuirán a un mayor entendimiento de las anomalías citológicas en resultados de Papanicolaou y sus factores de riesgo en pacientes de la Cordillera del Bálsamo. Si desea obtener más información sobre los resultados de la investigación, puede contactarnos a través del email: escobar.danilo85@gmail.com . Su participación ha sido de gran ayuda. ¡Gracias nuevamente y tenga un buen día!		

Anexo 3. Consistencia interna del cuestionario de esta investigación.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.873	50

Fuente: Elaboración propia con ayuda del programa SPSS V26.

Anexo 4. Consentimiento Informado de esta investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANORMALIDADES CITOLÓGICAS DE PAPANICOLAOU EN LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO JUNIO A DICIEMBRE 2023 Investigador: Dr. Danilo Escobar Zetino

Introducción: Usted ha sido invitada a participar en esta investigación porque cumple con los criterios de inclusión. Antes de decidir participar, es importante que comprenda los objetivos, procedimientos y posibles beneficios y riesgos asociados a su participación. Por favor, lea este formulario detenidamente y haga cualquier pregunta que pueda tener antes de decidir participar.

Objetivos del Estudio:

- Evaluar la presencia de anomalías citológicas en los resultados de Papanicolaou en pacientes de la Cordillera del Bálsamo.
- Identificar factores de riesgo asociados a estas anomalías citológicas.

Procedimiento: Si decide participar, se le pedirá que complete un cuestionario estructurado sobre su historial médico, comportamientos de riesgo y antecedentes personales. Además, se recopilarán los resultados de las pruebas de Papanicolaou realizadas.

Confidencialidad: Toda la información proporcionada será tratada de manera confidencial. Su nombre y cualquier dato personal no serán revelados en informes o publicaciones resultantes de este estudio. Los datos se almacenarán de manera segura y solo serán accesibles para el equipo de investigación.

Voluntariedad: Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas. Su decisión de participar o no en este estudio no afectará su atención médica.

Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes durante el estudio, puede comunicarse con el Investigador mediante el siguiente correo: escobar.danilo85@gmail.com

Consentimiento: Al firmar este formulario, usted indica que ha leído, comprendido y acepta participar voluntariamente en este estudio de investigación.

Firma del Participante:

Fecha:

Firma del Investigador:

Anexo 5. Curso de buenas prácticas clínicas por el investigador.



Anexo 6. Acta de Evaluación de Protocolo de esta investigación.

CEIS



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
VICE RECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Acta de Evaluación de Protocolo de Investigación

ACTA N° 037

En San Salvador, a los 18 días del mes de diciembre del 2023, el Comité de Ética para la investigación en Salud de la Universidad Evangélica de El Salvador (CEIS-UEES), con asistencia de sus miembros permanentes: Dra. Milena de Reyes y Dra. Carolina García, han escuchado la solicitud y revisado los documentos presentado por: Danilo Remberto Escobar Zetino

1. Protocolo: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANORMALIDADES CITOLÓGICAS EN RESULTADOS DE PAPANICOLAOU EN PACIENTES DE LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO
2. Formulario de Consentimiento informado: Si
3. El currículum Vitae de los investigadores

En consecuencia, el Comité de Ética para la investigación en salud de la UEES por mayoría de sus miembros dictamina: **Aprobado** el estudio FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANORMALIDADES CITOLÓGICAS EN RESULTADOS DE PAPANICOLAOU EN PACIENTES DE LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO

Dicho estudio se da por **aprobado**

Cualquier modificación del protocolo autorizado o de las personas autorizadas a participar en el presente proyecto debe ser informada y aprobada por el CEIS-UEES previo a su implementación, con el fin de mantener esta certificación. El no cumplimiento de esta disposición puede significar la revocación de esta aprobación.


Dra. Milena de Reyes
Presidente




Dra. Carolina García
Secretaría

C/C.

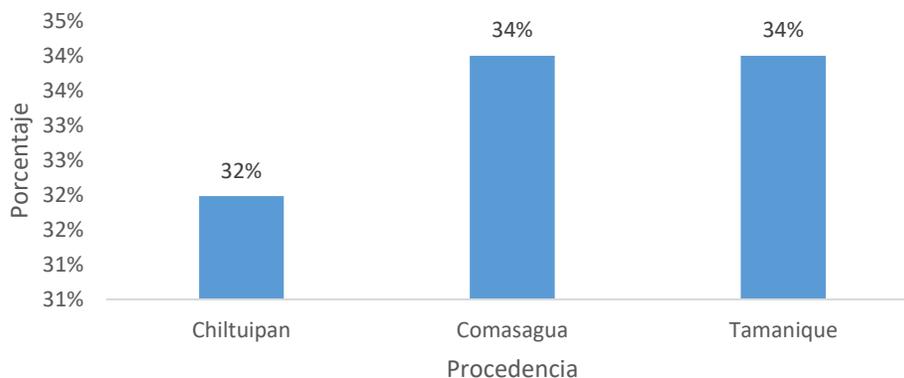
- Investigador Principal.
- Institución.
- Secretaría C.E.I.

Anexo 7. Investigaciones similares.

- Factores asociados al resultado citológico positivo en pruebas de Papanicolau en mujeres atendidas en la Liga peruana de lucha contra el cáncer. Venegas Gino, Bendezu-Quispe Guido, Urrunaga-Pastor Diego, Alzamora María Claudia, Franco-Liñan Carolina, Benites-Zapata Vicente A. (24)
- Prevalencia y factores asociados al resultado anormal de la citología vaginal en estudiantes universitarias en Bucaramanga, Colombia. Fajardo-Peña María Teresa, García-Rueda Alexandra, Caballero-Badillo María Claudia, Vargas-Hernández Diana Carolina, Camargo-Figuera Fabio Alberto. (25)
- Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria. Un estudio descriptivo. García Rueda, Alexandra*; Fajardo Peña, María Teresa*; Caballero Badillo, María Claudia** y Camargo-Figuera, Fabio Alberto. (26)
- Aspectos epidemiológicos en citologías con resultados anormales en el hospital boliviano "El Torno". Dra. Isela Salas Sabates, I Dra. Graciela Trinidad Tejera Ibarra, II Dra. Idania Ricaño Marques I y Dra. Rosario Beatriz Del Prado Fernández. (27)

Anexo 8. Gráficos complementarios.

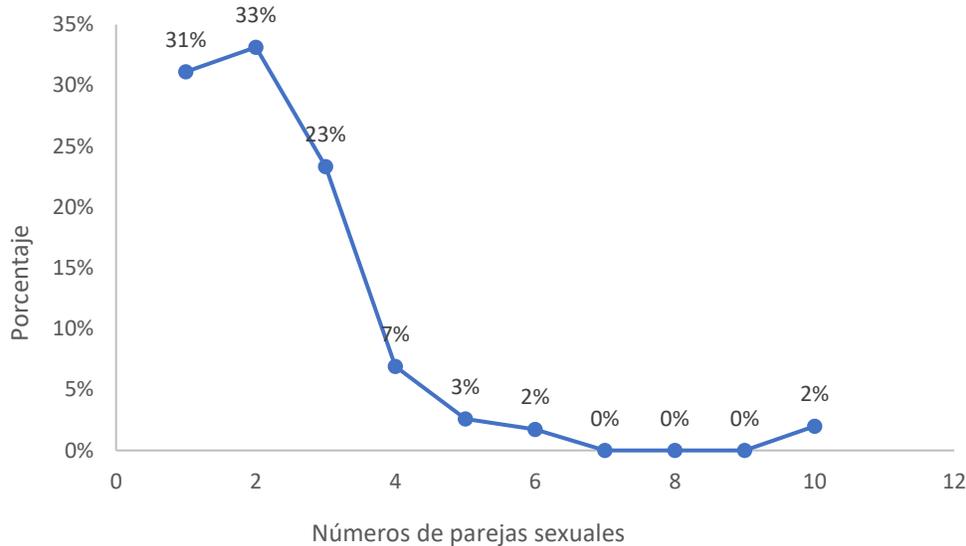
Gráfica 6. Procedencia geográfica de las mujeres de este estudio



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: El gráfico de barras muestra la distribución porcentual de la procedencia de las participantes. Comasagua y Tamanique tienen el mismo porcentaje de procedencia, cada una con un 34.01%, mientras que Chiltiupán tiene un 31.99%.

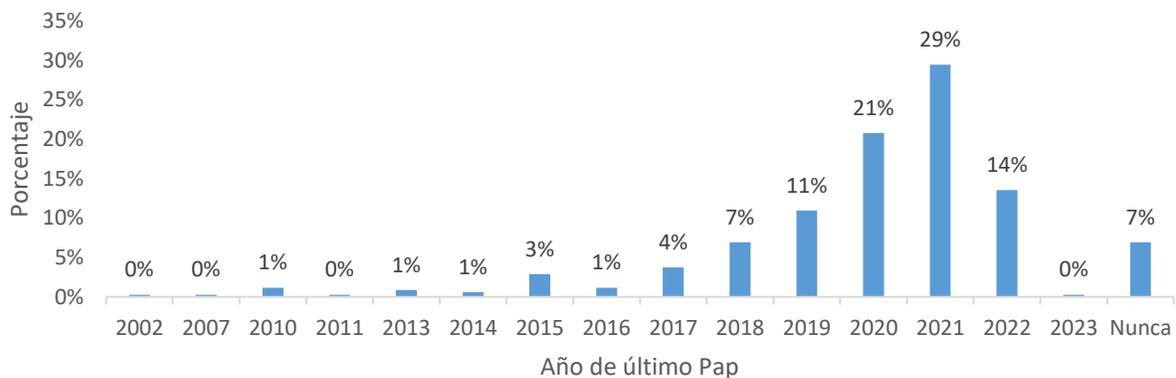
Gráfica 7. Número de parejas sexuales que han tenido hasta la fecha las mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: El gráfico de dispersión refleja los porcentajes del número de parejas de las participantes de este estudio, la mayoría han tenido entre 1 a 3 parejas sexuales, siendo dos parejas sexuales la más frecuente con un 33%, y solo un 2% a tenido 10 o más parejas sexuales.

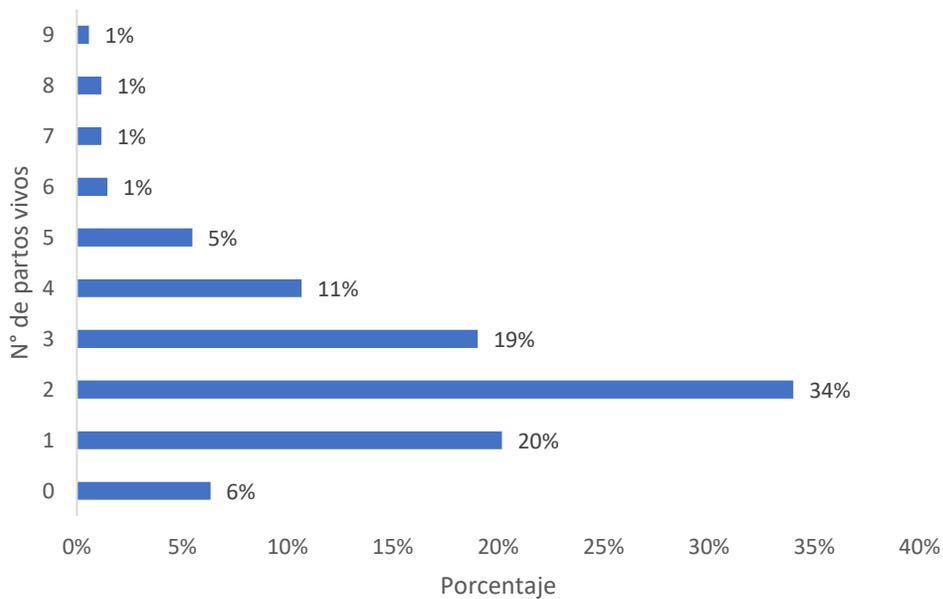
Gráfica 8. Año de última prueba de Papanicolaou en mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: La gráfica de columnas agrupadas muestra los porcentajes de mujeres según la fecha de su última prueba de Papanicolaou. Un 0.29% se realizó la prueba al inicio del 2023, un 13.54% en 2022 y un 29.39% en 2021. Es alarmante que un 6.92% de las mujeres nunca se haya realizado dicha prueba.

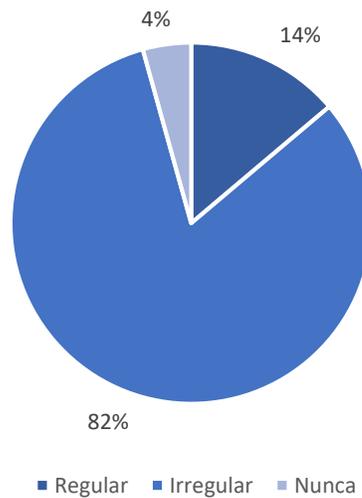
Gráfica 9. Frecuencia de número de partos vivos en mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

En cuanto al número de partos, se observa que el 20% de las participantes han tenido un hijo, el 34% ha tenido dos, el 19% ha tenido tres, y el 11% ha tenido cuatro hijos. Es importante destacar que son pocas las mujeres que han tenido más de cuatro partos en este estudio.

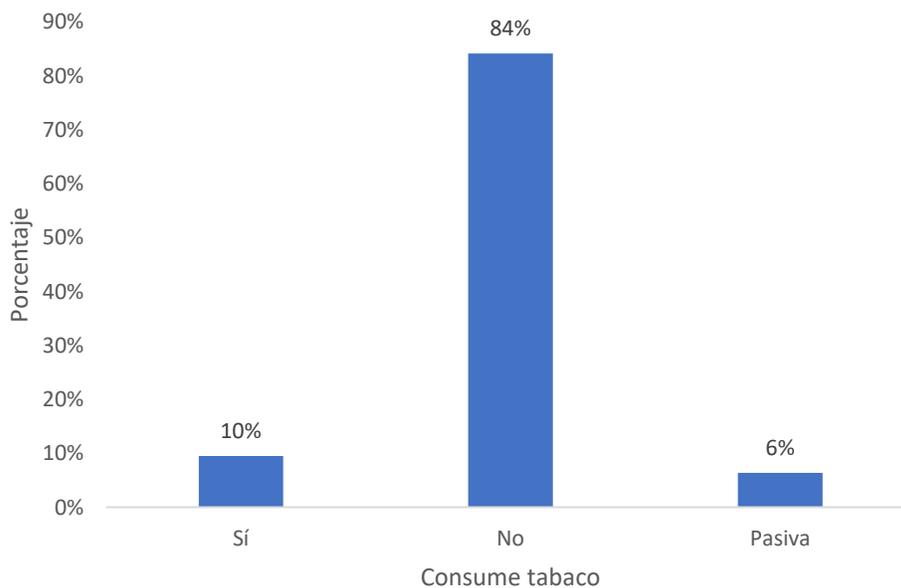
Gráfica 10. Regularidad de Pap en mujeres de este estudio.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: Un 82% de las mujeres de este estudio tienen controles de forma irregular, mientras que un 4% nunca se ha realizado una citología vaginal.

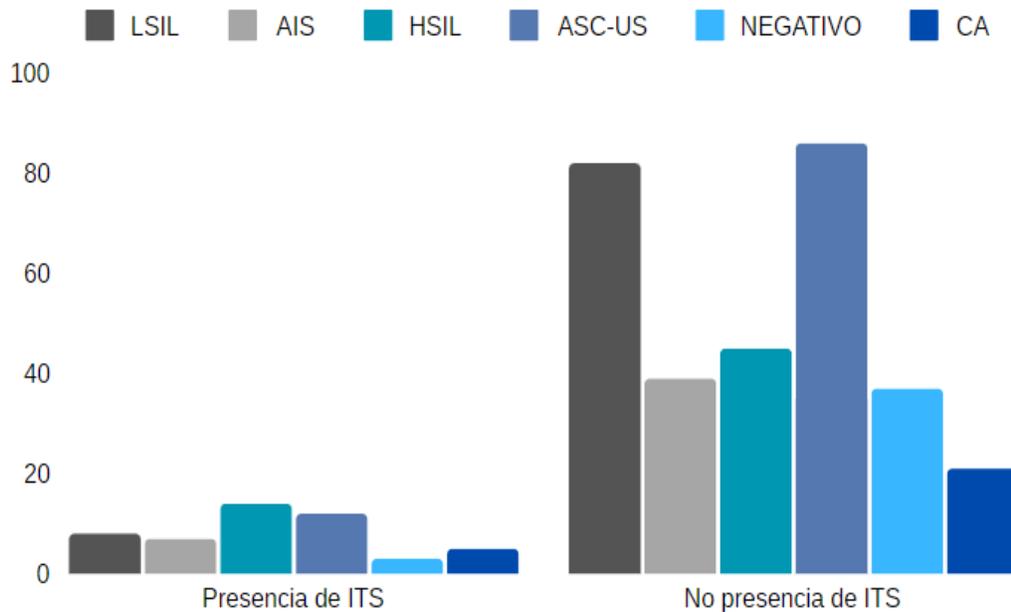
Gráfica 11. Consumo de tabaco.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: El gráfico de barras del consumo de tabaco muestra que la gran mayoría (84%) de los participantes no fuma, mientras que solo un pequeño porcentaje fuma activamente (6%) y otro porcentaje menor es pasivo (10%).

Gráfica 12. Anormalidades citológicas relacionadas con la presencia de ITS.



Fuente: Instrumento de recolección de datos local, utilizando Microsoft Excel 2019.

Descripción: En el gráfico anterior se muestra como a pesar de que las mujeres no tienen antecedentes de ITS, estas poseen anormalidades citológicas, lo que lleva a pensar que, en este grupo de estudio, el hecho de no tener ITS no implica que las mujeres puedan tener anormalidades citológicas. Este aspecto se ahondará mejor en la siguiente sección.