



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE MEDICINA

TÍTULO.

**PREVALENCIA DE ANOMALIAS EN CITOLOGÍA CERVICAL EN MUJERES CON
EDAD REPRODUCTIVA QUE RECIBIERON ATENCIÓN MÉDICA PRIVADA EN
IZUCAR DE MATAMOROS, PUEBLA, DURANTE EL AÑO 2017.**

TÍTULO QUE SE OBTIENE: LICENCIATURA EN MEDICINA

NOMBRE DEL ALUMNO:

LUIS NEGUIB ROSALES GALLARDO

ASESOR EXPERTO

DR. ALEJANDRO VALLEJO MASS.

ASESOR METODOLÓGICO

DR. JESÚS ANTONIO VALDEZ GARCÍA

HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA, PUEBLA JUNIO, 2022.

ÍNDICE

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
3. Antecedentes	6
3.1 Antecedentes Generales	6
3.2 Antecedentes Específicos	8
4. Planteamiento Del Problema	17
5. Objetivos	18
5.1 Objetivo General.....	18
5.2 Objetivos Particulares.....	18
6. Material y métodos.....	19
7. Resultados	20
8. Discusión.....	26
9. Conclusiones.....	28
10. Anexos	29
11. Bibliografía	32

1. Resumen

Introducción: Las lesiones cervicales en mujeres mexicanas están en constante crecimiento, afectando principalmente a la población joven, disminuyendo la esperanza de vida, se estima que las pacientes con lesión intraepitelial de bajo grado (LEIBG) y de alto grado (LEIAG) tienen riesgo de complicarse e incluso a llegar a desarrollar cáncer cervicouterino.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de anomalías en citología cervical con tinción de Papanicolaou en mujeres con edad reproductiva que recibieron atención médica privada en Izúcar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017.

Material y métodos: la presente investigación fue descriptiva, observacional, transversal, retrospectiva y unicéntrica, que se realizó en mujeres en edad reproductiva que acudieron a la consulta externa de una unidad médica privada en Izúcar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017, los diagnósticos fueron realizados por médico anatomopatólogo.

Resultados: se analizaron a 107 pacientes sometidas a citología con citobrush, la edad promedio fue de 43.3 años, en la descripción por el anatomopatólogo, se reportó reacción inflamatoria en el 100% de los casos, en la citología cervical se identificaron bacterias tipo mixtas en el 44.9%, de forma cocoide 36.4% y bacilar en el 18.7% (flora normal), el 67.5% presentó hematíes, 87.9% fueron negativas a lesión escamosa, 5.6% LEIBG y en el 6.5% LEIAG. Se tuvo asociación entre paridad ($p=0.015$) y virus del papiloma humano (VPH) con LEIAG ($p=0.0001$).

Conclusiones: la prevalencia de lesión intraepitelial cervical fue del 12.14%, principalmente en pacientes con antecedente de embarazo y con diagnóstico de VPH, por lo que la prevención y tamizaje son fundamentales para detectar precozmente lesiones cervicales.

Palabras clave: Citología cervical; tinción de Papanicolaou; anomalías cervicales.

2. Introducción

La prevalencia de anomalías citológicas es cada vez más frecuente, el hallazgo es de novo, principalmente por las campañas de detección de cáncer cervicouterino, que se caracterizan por lesiones de diferentes niveles de gravedad, por ello, el uso de una escala validada como el sistema Bethesda, que clasifican las afecciones en negativas, en LEIBG y LEIAG, estas lesiones son referidas por expertos en la materia, (anatomopatólogos y los citotecnólogos).¹

Los médicos capacitados y experimentados tienen la capacidad de detectar lesiones cervicales de bajo grado, asociadas al proceso inflamatorio, esta respuesta es desencadenada por agentes patógenos, como son las infecciones bacterianas, el VPH y el CaCu, esta última patología tiene la tasa de mortalidad de 5.3 por cada 100,000 mujeres en el 2014, por la presencia de lesiones malignas en la zona de transformación o unión escamo-columnar, en esta región confluyen células del exocérvix (escamosas) y endocérvix (glandulares).²

En la zona de transformación se inicia la lesión, esta región es susceptible a factores de riesgo, como son: inicio temprano de relaciones sexuales, infección por VPH, tabaquismo, uso de anticonceptivos hormonales e inmunosupresión.²

La infección por VPH se ha relacionado con el desarrollo de un proceso inflamatorio crónico en la región cervical, este virus tiene varios subtipos, de los cuales el 16 y 18 son los que se han asociado con mayores casos de LEIAG, hasta en el 70% de las pacientes, mientras los subtipos de VPH 6 y 11 se han asociado al 90% con las verrugas anogenitales.³

Las lesiones ocasionadas por el VPH pueden ser visibles en forma de verrugas o como condilomas planos por lo que se debe realizar el estudio de colposcopia, este método es útil para el diagnóstico y evaluación integral de la región cervical, además, de que permite tomar una biopsia dirigida de la lesión sospechosa y evaluar la localización

en la zona de transformación, zona que es prioridad en la evaluación por el desarrollo de LEIAG, teniendo pronóstico malo para la vida por el riesgo elevado de mortalidad a pesar de aplicar tratamiento médico o quirúrgico (crioterapia, escisión electroquirúrgica e histerectomía).³

3. Antecedentes

3.1 Antecedentes Generales

Las lesiones en la región cervical se han observado en las mujeres de todo el mundo, sin tener predisposición por raza o nacionalidad, pero si se ha reportado mayor proporción de casos en mujeres jóvenes de 25 a 59 años de edad, haber iniciado su vida sexual, estrato socioeconómico bajo y habitar en regiones sin servicios de salud. En la investigación de González M. y cols., se ha reportado que las lesiones negativas son las mas frecuentes cuando se tiene tamizaje y control ginecológico en las pacientes, a su vez, las LIEBG deben ser monitoreadas a detalle, aunado a la verificación celular por medio de colposcopia.¹

Las mujeres deben ser sometidas anualmente a la revisión por colposcopia, para detectar lesiones sospechosas de malignidad, como lo realizó Yela y cols., que analizaron 3,544 mujeres que acudieron a consulta en la institución de salud pública, de las cuales 2.3% se presentaron sin ninguna lesión, 1.3% con LIEBG y 0.3% con LIEAG, se identificó que las pacientes con mayor porcentaje de displasia fueron aquellas con relaciones sexuales a temprana edad, múltiples parejas y ausencia de medidas de protección.²

El uso de anticonceptivos de barrera contrarresta el contagio del VPH, así como el desarrollo de lesiones cervicales, como lo reporta Tafurt-Cardona y cols., que analizaron 160 pacientes jóvenes, el 61% tuvieron resultados negativos a displasia, 37% LIEBG y 2% LIEAG.³

Además, en la investigación de López y cols., estudiaron el grado de afección en 863 pacientes que se les realizó colposcopia, con toma de citología por medio de la citología cervical donde en el 41.7% se identificó displasia, de los cuales 33.33% presentaron LIEBG, 19.44% LIEAG y 47.22% tuvieron flora bacilar, la cual se considera normal.⁴

Las lesiones cervicales están clasificadas por el sistema Bethesda, el cual ha sido validado y empleado a nivel internacional, como lo reporta Alonso y cols., que analizaron 248 pacientes con resultado positivo a VPH, el 22.6% reportaron LIEBG y en el 75% fueron LIEAG principalmente con edad superior a los 40 años, aunado a la invasión de ganglios uterinos.⁵

La clasificación por el sistema Bethesda ha demostrado ser eficaz, así lo reporta la investigación de García y cols., que estudiaron 1,543 universitarias, a las cuales se les hizo historia clínica, exploración física y colposcopia, esta última arrojó 33% de citologías con metaplasia, 6.4% tuvieron LIEBG, 0.4% LIEAG, 15.4% de hallazgos fueron normales y en el 0.1% se tenían anomalías glandulares.⁶

En otra investigación como la de Merlos-Gutierrez AL y cols., emplearon el sistema Bethesda en 616 mujeres en Chile, en un estudio longitudinal, se identificaron LIEBG en el 0.7%, LIEAG 1% asociada al VPH, mientras en la segunda evaluación posterior al tratamiento médico y quirúrgico se disminuyó la LIEBG al 0.5% y LIEAG al 0.2%, pero el tratamiento de VPH se mantuvo en control.⁷

Así como en el estudio de Mota y cols., que en 66 mujeres con virus de inmunodeficiencia humana, identificaron en el 52.3% LIEBG, 47.7% de LIEAG, pero al administrar tratamiento médico y quirúrgico en un plazo de 25 meses se tuvo LIEBG del 16.9% y LIEAG en el 12.3%, sin embargo, aquellas que no tuvieron el seguimiento ni el tratamiento correspondiente de las lesiones malignas, estas se incrementaron drásticamente.⁸

3.2 Antecedentes Específicos

El cuello uterino es la porción inferior del útero, que mide de 3 a 4 centímetros de longitud y 2.5 centímetros de diámetro, este tamaño varía durante el desarrollo de la mujer debido a cambios hormonales, ciclo menstrual, menopausia y el antecedente del número de partos.⁹ Al momento del nacimiento el tamaño del cérvix se modifica en relación con el tamaño del cuerpo del útero, su desarrollo aumenta hasta la adultez, mientras su relación con el cérvix va de cuatro a ocho veces.¹⁰

El cérvix se compone de una sección intravaginal y una porción supravaginal, estas porciones se recubren de dos tipos de epitelios, cuyo punto de unión se considera como una tercera zona, la denominada zona de transición.¹⁰

La sección intravaginal del cérvix es visible directamente con el uso de un espéculo vaginal, esta región se denomina exocérvix, la cual se encuentra recubierta de epitelio plano estratificado, mientras la porción supravaginal, o endocérvix, comunica la vagina con la cavidad uterina, delimitado por abajo con el orificio cervical externo y por arriba por el orificio cervical interno, estrechamente relacionado con el ístmus uterino, porción recubierta de una capa única de epitelio cilíndrico.¹⁰

Los dos tipos de epitelio confluyen en la unión escamoso-cilíndrica, el punto donde se encuentra varía a lo largo de la vida de la mujer, dependiendo de los cambios fisiológicos que se presentan en las diferentes etapas de la vida.¹ En la infancia se sitúa por debajo del orificio cervical externo y en la posmenopausia por encima, de tal forma que el epitelio poliestratificado se insinúa en el interior del canal cervical, pero durante la gestación es muy frecuente que el epitelio endocervical recubra parte del exocérvix, esta zona y en sus proximidades es donde se producen los fenómenos de transformación del epitelio cilíndrico en epitelio escamoso, proceso que se denomina metaplasia.¹⁰

La vascularización del cérvix procede de las arterias ilíacas internas, por medio de las ramas cervical más las vaginales de las uterinas, las venas discurren paralelamente a las arterias que desembocan en la vena hipogástrica, mientras los vasos linfáticos desembocan en los ganglios ilíacos comunes, externo e interno, obturador y parametriales y la inervación procede del plexo hipogástrico.^{9,10}

Lesiones benignas cervicales

Las patologías benignas del cuello uterino se pueden clasificar en traumáticas, inflamatorias y neoformaciones. Las lesiones traumáticas pueden consistir en perforaciones, ulceraciones, elongación y desgarros, estos últimos son los más comunes debido a eventos obstétricos como el parto instrumentado, dilatación del cuello forzado, uso de fórceps, legrado e histeroscopia. Las ulceraciones se producen generalmente en las mujeres con un prolapso grave en el que el roce del exocervix con otras estructuras o la ropa lesiona el epitelio, este epitelio desarrolla metaplasia, mientras la elongación del cuello se asocia al prolapso.¹⁰

Entre las lesiones inflamatorias en el cérvix se asocia la infecciosa, las tumoraciones benignas (pólipo cervical, mioma cervical, endometriosis y quistes mesofrénicos) y malignas (CaCu).¹⁰

Cáncer cervicouterino

El CaCu es uno de los problemas de salud más preocupantes en todo el mundo, se considera la tercera causa de muerte a nivel global, en México es la segunda causa de cáncer más frecuente,¹¹ representa el 13.9% de las defunciones en mujeres mexicanas por cáncer.¹²

La afectación del CaCu en la población mexicana es cada vez más común en población joven, relacionado por el factor infeccioso como es el VPH,¹⁵ esta enfermedad inicia sus manifestaciones clínicas con verrugas cutáneas y condilomas, seguido de lesiones epiteliales cervicales y desencadenar en CaCu,⁸ el VPH se subclasifica en subtipos,

como es el 16 y 18 que son considerados los más relacionados con CaCu, se ha encontrado hasta en el 70% de los casos, mientras que los subtipos 6 y 11 se relacionan con el 90% de las verrugas anogenitales o lesiones benignas.¹² Este virus contiene dos tipos de genes, los tempranos y los tardíos, los primeros son responsables en la producción de oncoproteínas, las cuales inactivan a los productos génicos celulares supresores de tumores como es el p53 y pRb evitando la muerte celular y proliferación celular descontrolada.¹⁶

Las lesiones que desencadena el VPH en la región genital se caracterizan por alteración celular y nuclear del epitelio de la zona de transformación, que inicia con displasia de comportamiento lento pero progresivo hasta el cáncer invasor.¹³ Su progresión va desde una diseminación local, ganglios linfáticos regionales, órganos pélvicos y metástasis a distancia (principalmente pulmón).¹⁴

El comportamiento del VPH se ha analizado a detalle, por su relación con el CaCu, por ello, se han creado estrategias para disminuir su contagio, como son los dispositivos de barrera durante las relaciones sexuales, estas son las vías principales de contagio, en muchos casos las manifestaciones clínicas son latentes y/o asintomáticas, con un periodo de incubación promedio de 2.8 semanas, el desarrollo es lento y no ocasiona en el huésped reacción antigénica, pero es capaz de incorporar parte de su genoma a las células del cérvix, iniciando el proceso de modificación celular.⁸ Entre los factores de riesgo para el desarrollo de CaCu son tener relaciones sexuales a edad temprana, múltiples parejas sexuales, tabaquismo, deficiencia de ácido fólico, uso prolongado de anticonceptivos orales combinados e inmunocompromiso.¹⁷ El comportamiento del VPH en las pacientes con CaCu generan cambios microscópicos caracterizados por atipia celular, que crece a diversos grados de displasia, en base al sistema Bethesda son LEIBG y LEIAG. ¹

Debido a su alta incidencia y mortalidad por CaCu en la mujer en todo el mundo, se han establecido estrategias para la prevención del VPH, tamizaje y diagnóstico

temprano en la población de riesgo, por medio de la colposcopia, para aplicar tratamiento inmediato y disminuir la mortalidad.¹²

Entre las estrategias para el CaCu y VPH se encuentran los programas de la secretaría de Salud en México, que obtienen pruebas por medio de instrumentos de la zona de transformación como es el citobrush, espátula de Ayre y/o abatelenguas, para después ser analizada por el especialista (citotecnólogo o anatomopatólogo), este es el examen de Papanicolaou, el cual consiste en la obtención de células del cuello del útero, prueba que tiene una sensibilidad del 75% y especificidad del 95%,¹⁹ la prueba de base líquida resulta en una muestra más completa, lo ideal es no tener células dañadas o cubiertas por sangre o moco,¹⁹ mientras la prueba macroscópica es la inspección visual con ácido acético en el cérvix.¹⁸

Lesiones precursoras de cáncer cervicouterino

El concepto de precursores del CACu se comenzó a utilizar a finales del siglo XIX, cuando se reconocieron alteraciones celulares y nucleares, en el cérvix, estos tienen comportamiento in situ o diseminado, el primer se denomina carcinoma in situ para denominar a las lesiones de células carcinomatosas indiferenciadas que abarcan todo el espesor del epitelio pero sin interrumpir la membrana basal.⁹

El CaCu se ha analizado a detalle, con el afán de clasificar sus lesiones, en 1968 se introdujo el término neoplasia intraepitelial cervical (NIC), propuesto por Richart, que categorizó en tres grupos como son leve, moderada y pronunciada, sin embargo, fue criticado por la baja seguridad diagnóstica en los estados más leves, por lo que se sugirió su modificación, creándose el sistema Bethesda.²⁰

El sistema Bethesda ha tenido diversas modificaciones, pero en 1991 se definió con los siguientes apartados²⁰:

Alteraciones celulares en células escamosas

- Células escamosas atípicas (ASC)

- De significado indeterminado (ASC-US)
 - No puede excluirse H-SIL (ASC-H)
 - Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG)
 - Displasia leve/NIC 1
 - VPH
 - Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG)
 - Displasia moderada/severa, NIC2/NIC3
 - Con características sugestivas de invasión
 - Carcinoma epidermoide
- Alteraciones en células glandulares
 - Células glandulares atípicas (AGC)
 - Endocervicales
 - Endometriales
 - Glandulares
 - Células atípicas sugestivas de neoplasia
 - Endocervicales
 - Glandulares
 - Adenocarcinoma endocervical in situ(AIS)
 - Adenocarcinoma
 - Endocervical
 - Endometrial
 - Extrauterino

El sistema Bethesda combina los cambios condilomatosos planos y a NIC de bajo grado en el grupo de lesiones de bajo grado, mientras que el grupo de lesiones de alto grado abarca los NIC más avanzados, este sistema de clasificación permite ser más claro en la malignidad.²¹ Este sistema contempla las lesiones iniciales o precursoras, hasta la metástasis, por ello, es fundamental emplearlo en los sistemas de salud, para tener una adecuada detección, referencia, diagnóstico, tratamiento, vigilancia y/o control, así como contemplar las características de las pacientes como son el estado físico, anímico y económico de la paciente, así como de las comorbilidades, debido a que estos factores influyen en el pronóstico.²²

En las pacientes con LEIBG clasificado por el sistema Bethesda se caracteriza por síntomas leves o características clínicas poco específicas, no se tienen síntomas, pero es posible diagnosticarse por medio del examen microscópico de las células cervicales en un frotis teñido por técnica de Papanicolau.¹ Con este estudio permitirá valorar hipertrofia nuclear, cambios de tamaño o forma, variedad en la intensidad tintorial o hiperchromasia, distribución irregular de la cromatina, células inmaduras y figuras mitóticas.⁹

El uso del frotis cervical permite observar células con diversos grados de alteración, según la proporción del espesor epitelial afectados, lo que influye en el grosor del epitelio, así como el grado de maduración.⁹

La atipia celular se manifiesta en todos los casos, a pesar de que sean lesiones benignas, pero tienen potencial de malignizarse sino se aplica tratamiento o vigilancia estrecha por médicos especializados en oncología médica u obstetricia.²⁰

La LEIBG es caracterizada por presencia de células atípicas en el frotis cervical, con pérdida de la maduración en las capas epiteliales más profundas, en las más superficiales se encuentran núcleos atípicos, pero con citoplasmas maduros similares a los de las células intermedias o superficiales del epitelio no afectado.^{9,10}

Las LEIAG se tienen cambios celulares displásicos que afectan más allá del epitelio, con alteraciones nucleares, con figuras mitóticas en toda la mitad inferior del epitelio.⁹

Diagnóstico y clasificación

El CaCu tiene una fase precursora de larga duración ya que debe pasar por varios estados previos al cáncer invasivo, denominados lesiones intraepiteliales de bajo y de alto grado, que pueden transformarse en lesiones malignas, la importancia de identificar oportunamente estas lesiones radica en que si son tratadas de manera oportuna son curables.

El tamizaje del CaCu es por medio de la colposcopia, que analiza histológicamente los datos de tejido con displasia de la zona de transformación, en lesiones grandes valoradas macroscópicamente se emplea la conización con bisturí, siendo la toma con asa diatermica la mas frecuente.¹⁸

La colposcopia es un método útil para el diagnóstico y la evaluación del CaCu, permite observar, con amplificación, el sitio donde se produce la carcinogénesis del cérvix, por lo que es ideal tomar biopsia dirigida y delinear la magnitud de las lesiones, en las mujeres cuyo tamizaje resulte positivo.⁹

La biopsia de la lesión cervical es el estándar de oro en el diagnóstico final, por ello, la colposcopia es ideal para valorar la presencia de LEIBG Y LEIAG, una vez confirmado el diagnóstico por histopatología se deberá valorar integralmente a la paciente para dar un tratamiento específico.⁸

La conducta terapéutica en las pacientes va a depender de la severidad de las lesiones que manifieste la paciente con CaCu, debido a el comportamiento in situ de las lesiones tumorales basta con remover o destruir el epitelio de la zona de transformación del cérvix, con seguimiento estricto y constante, este proceso es eficaz y de bajo costo.²⁴

La elección del tratamiento depende de factores como el estadio clínico, el tamaño tumoral, presencia de ganglios pélvicos, histología, condiciones mórbidas y la preferencia de la paciente.¹¹

La conducta expectante se considera solo en pacientes con LEIBG, con datos de lesiones in situ, con tratamiento por conización o biopsia incisional, además se debe brindar seguimiento cada 3 meses hasta los 12 meses, para evaluar la remisión.¹⁰

En el tratamiento es fundamental verificar si está asociado con el VPH, principalmente con los subtipos de malignidad, esto empeora el pronóstico a corto y largo plazo.¹⁰

Entre los tratamientos quirúrgicos, se tienen dos abordajes: los ablativos como la crioterapia o ablación por láser; la escisión electroquirúrgica con asa diatérmica y la escisión con bisturí frío.²³ Actualmente los tratamientos con crioterapia, láser de CO₂ y asa diatérmica han desplazado a la conización con bisturí y la histerectomía.¹⁰

Los tratamientos ablativos destruyen el tejido ya sea mediante el frío, la vaporización láser, la diatermocoagulación o la termocoagulación, por lo tanto, una vez completado el tratamiento no se dispone de tejido para remitir al patólogo. El principio básico es la capacidad de destruir la lesión⁷

Los tratamientos escisionales son de elección en las mujeres con LEIBG, mediante asa diatérmica con anestesia local y de forma ambulatoria, la valoración para una conización clásica con bisturí en quirófano debe ser bien esclarecida, debido a que las complicaciones son hemorragia del 3 al 4% y estenosis cervicales hasta del 6%.⁷

La conización cervical es el método más exacto para el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias porque permite conocer la extensión de la lesión y consiste en hacer una escisión anular el tejido cervical o zona de transformación con el uso de un electrodo de asa monopolar o por radiofrecuencia. La conización con radiofrecuencia es un procedimiento que consiste en la extirpación o destrucción de los tejidos por medio de la conversión de la energía en calor debido a la resistencia del tejido al paso de la corriente alterna por alta frecuencia.²⁵

Con el tratamiento con el asa diatermica puede practicarse una exéresis simple de la zona de transformación o una exéresis cónica con doble escisión del exocérvix y endocérvix. Un cono diagnóstico se considerará terapéutico si reúne las siguientes condiciones: tamaño suficiente en relación con el tamaño del cuello, márgenes

exocervical, endocervical y profundos libres de lesión, legrado endocervical después de cono negativo, colposcopia, citología y determinación de VPH negativas en el control a los 6 meses.¹⁰

Seguimiento

El seguimiento de las pacientes tratadas por lesiones de alto grado es una parte esencial del programa de prevención del cáncer cervicouterino, ya que la patología puede reaparecer independientemente de la técnica utilizada. Se ha demostrado que el riesgo de desarrollar un cáncer invasor es mayor en las mujeres previamente tratadas por algún tipo de lesión que en aquellas que no lo han padecido.²⁶

El seguimiento es fundamental para evitar la recurrencia de la lesión, los factores de riesgo para presentar cancer cervicouterino son el tamaño de la lesión, la afectación de los márgenes de tratamiento, la edad de la paciente y su estado inmunológico, así como la persistencia de la infección por VPH.²⁷

4. Planteamiento Del Problema

El VPH es una infección asociada al desarrollo de CaCu que afecta a todas las mujeres al iniciar una vida sexual activa, por lo que amerita ser evaluada anualmente para evitar alguna complicación.

En la investigación de García y cols., reportaron que el 33% de las citologías aplicadas para diagnosticar CaCu fueron anormales, en base a la clasificación del sistema Bethesda presentaron LEIAG el 11%, LEIBG 6.4%, el resto de las pacientes fueron no neoplásicos.

El estudio de Mota y cols., evaluaron a mujeres inmunosuprimidas con CaCu, el 52.3% tuvieron LEIBG, mientras que el 47.1% presentaron LEIAG, reportando que los casos severos estuvieron asociados con VPH ⁸.

Es por ello, que es fundamental evaluar la presencia de VPH en todas las mujeres que han iniciado su vida sexual, por lo tanto, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de anomalías en citología cervical en mujeres con edad reproductiva que recibieron atención médica privada en Izucar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017?

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de anomalías en citología cervical en mujeres con edad reproductiva que recibieron atención médica privada en Izúcar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017.

5.2 Objetivos Particulares

1. Determinar los factores que están asociadas a la metaplasia en mujeres con edad reproductiva.
2. Identificar el tipo de lesión más frecuente en las pacientes afectadas.
3. Determinar las lesiones que se pudieron valorar por medio de la citología cervical.

6. Material y métodos

La presente investigación se realizó con un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y unicéntrico, el cual se realizó en la consulta externa de una unidad médica privada en Izucar de Matamoros, Puebla, durante el 2017. Mediante la revisión de los expedientes de pacientes que acudieron por atención médica privada en Izucar de Matamoros y que aceptaron participar en la investigación, previa firma de consentimiento informado.

La selección de los expedientes de las pacientes se estableció por conveniencia de que hayan tenido de 18 a 70 años de edad con reporte histopatológico de lesión cervical y con expediente completo. Se excluyeron aquellos expedientes de pacientes con neoplasias subyacentes, que recibieron tratamiento farmacológico por cáncer y con antecedente de histerectomía. Se eliminaron aquellos expedientes clínicos no legibles.

Las variables de estudio fueron la edad, paridad, presencia de LEIBG, LEIAG y VPH, estos diagnósticos fueron hechos por médico anatomopatólogo, la información se vació en una base de datos de Excel y SPSS versión 25, para el análisis descriptivo y correlacional (prueba estadística chi-cuadrada).

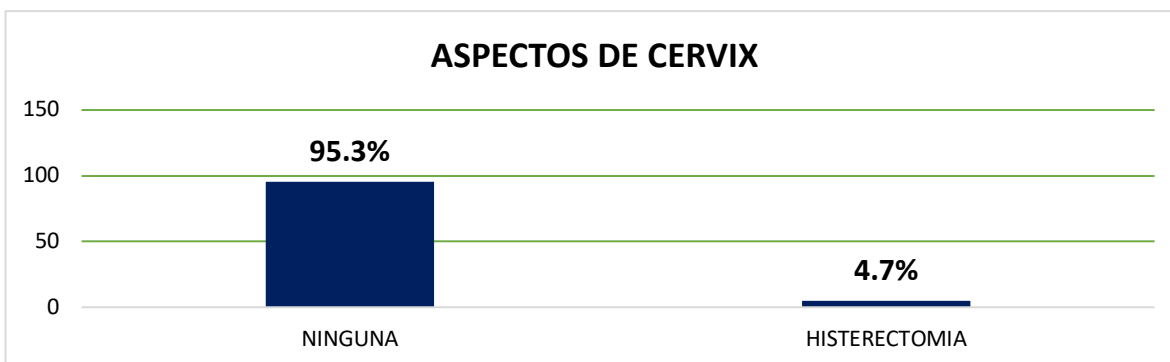
La investigación fue realizada por el C. Luis Neguib Rosales Gallardo, bajo asesoramiento del Dr. Alejandro Vallejo Mass y Dr. Jesús Antonio Valdez García. Se utilizaron materiales como bolígrafos, hojas, folders, computadora, impresora y del expediente clínico. Los recursos económicos fueron otorgados por la unidad médica de Izucar de Matamoros en el que se hizo el estudio.

Se consideró el estudio como investigación sin riesgo por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, se cumplen los lineamientos de la declaración de Helsinki y el Código de Nuremberg.

7. Resultados

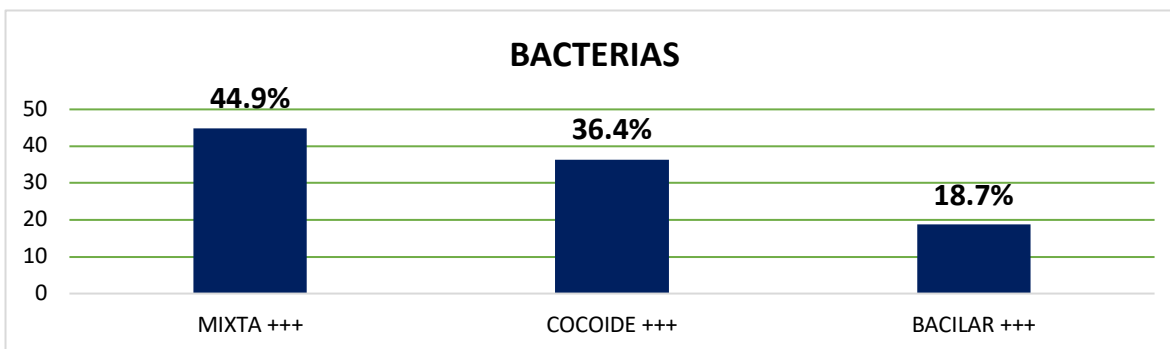
En el análisis de mujeres con edad reproductiva que recibieron atención médica privada en Izucar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017, se identificaron a 107 pacientes, de las cuales al 100% se les realizó citología con citobrush la cual fue evaluada por el médico anatomopatólogo, la edad promedio fue de 43.3 años, en el 100% tuvieron reacción inflamatoria calificada entre una (+) y tres (+++) cruces y en el 100% se presentaron láminas de reparación.

Se evaluó los aspectos de cervix de las pacientes estudiadas, identificándose que solo el 4.7%(5) se le había realizado histerectomía, mientras el 95.3% (102) no se tenía ningún cambio anatómico. (Gráfica 1)



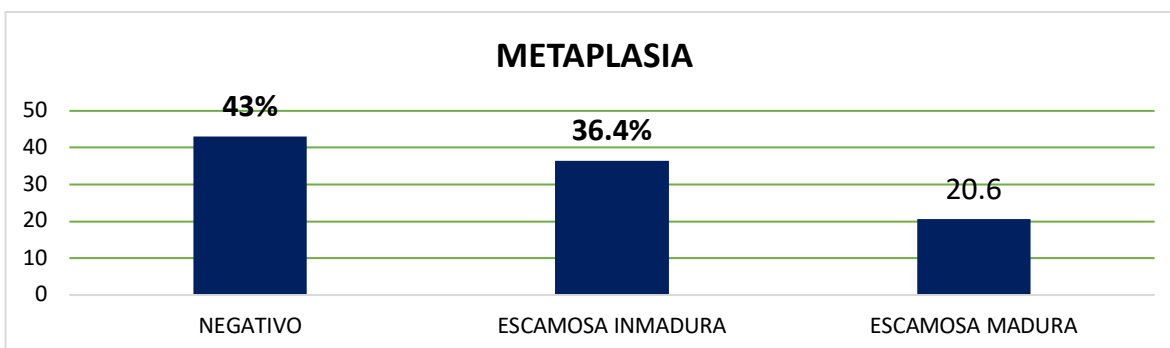
Gráfica 1. Aspectos del cérvix de las pacientes del estudio.

Con respecto a la evaluación de la citología cervical, se identificó la presencia de bacterias tipo mixtas en el 44.9%(48), con forma cocoides en el 36.4%(39) y en el 18.7%(20) fueron de tipo bacilar (flora normal). (Gráfica 2)



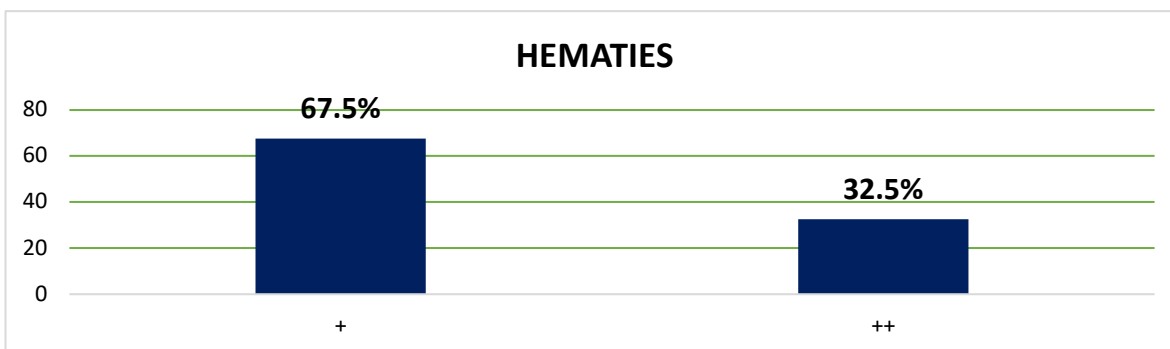
Gráfica 2. Presencia de bacterias en la región cervical de las pacientes del estudio.

Al analizar las alteraciones epiteliales se obtuvo metaplasia escamosa inmadura en el 36.4%(39), metaplasia escamosa madura en el 20.6%(22) y en el 43%(46) no se encontro metaplasia (Gráfica 3)



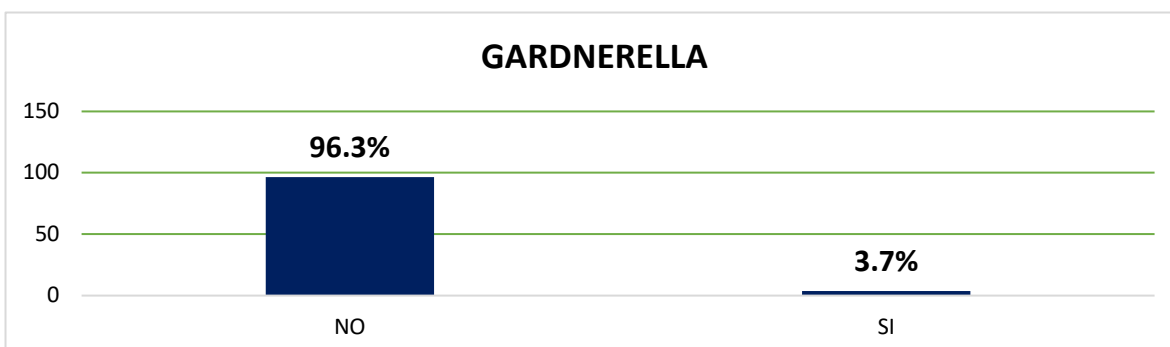
Gráfica 3. Presencia de metaplasia en las pacientes del estudio.

En la evaluación de la citología cervical, se identificó la presencia de hematíes una + en el 67.5% y de ++ en el 32.5%. (Gráfica 4)



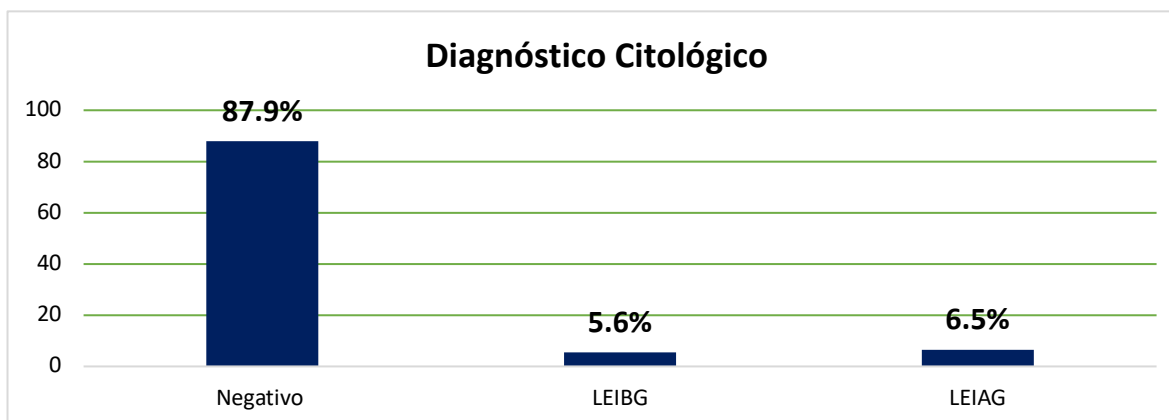
Gráfica 4. Presencia de hematíes en las pacientes del estudio.

En los resultados obtenidos por la citología cervical se identificó Gardnerella en el 3.7% de los caos, mientras el 96.3% fue negativo. (Gráfica 5)



Gráfica 5. Presencia de gardnerella en las pacientes del estudio.

A todas las pacientes posterior a la realización de la citología cervical, se realizó el diagnóstico, teniendo en el 87.9% negativo a lesión, 5.6% se obtuvo LEIBG y en el 6.5% LEIAG. (Gráfica 6)



Gráfica 6. Diagnóstico citológico en las pacientes del estudio.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, se identificó que las pacientes con histerectomía tuvieron lesiones negativas a malignidad, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.696$. (Tabla 1)

Valor de p		Aspectos de cervix		Total
0.696		NINGUNA	HISTERECTOMIA	
Diagnóstico citológico	Negativo	89	5	94
	LEIBG	6	0	6
	LEIAG	7	0	7
Total		102	5	107

Tabla 1. Aspectos del cérvix según el diagnóstico citológico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, los resultados de la citología reportaron la presencia de bacterias mixtas en las pacientes con lesiones negativas a malignidad, en aquellas con lesiones displásicas la presencia de bacterias fué mínima, sin demostrar diferencias estadísticamente significativas, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, al obtener un valor de $p=0.655$. (Tabla 2)

Valor de p		Bacterias			Total
0.655		MIXTA +++	COCOIDE +++	BACILAR +++	
Diagnóstico citológico	Negativo	40	35	19	94
	LEIBG	4	2	0	6
	LEIAG	4	2	1	7
Total		48	39	20	107

Tabla 2. Bacterias visualizadas en el cérvix según el diagnóstico citológico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, que presentaron metaplasia, la mayoría tuvo lesiones escamosas, pero tuvieron principalmente lesiones negativas y solo en 7 pacientes tuvieron lesiones escamosas intraepiteliales o también denominado NIC II, se aplicó la prueba estadística chi-cuadrada, sin tener diferencia significativa tuvo un valor de $p=0.933$. (Tabla 3)

Valor de p		Metaplasia		Total
0.933		NINGUNA	ESCAMOSA	
Diagnóstico citológico	Negativo	1	93	94
	LEIBG	0	6	6
	LEIAG	0	7	7
Total		1	106	107

Tabla 3. Metaplasia en el cérvix según el diagnóstico citológico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, tuvieron hematíes ++ principalmente en pacientes con lesiones negativas a malignidad, en las pacientes con NIC II tuvieron una + en cinco pacientes, esta diferencia fue estadísticamente significativa, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, se obtuvo un valor de $p=0.008$. (Tabla 4)

Valor de p		HEMATIES			Total
0.008		+	++	+++	
Diagnóstico citológico	Negativo	45	46	3	94
	LEIBG	1	3	2	6
	LEIAG	5	1	1	7
Total		51	50	6	107

Tabla 4. Hematíes en el reporte citológico según el diagnóstico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, se identificó la presencia de Gardnerella en las pacientes con lesiones negativas a malignidad, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, con un valor de $p=0.750$. (Tabla 5)

Valor de p		Gardnerella		Total
0.750		NO	SI	
Diagnóstico citológico	Negativo	90	4	94
	LEIBG	6	0	6
	LEIAG	7	0	7
Total		103	4	107

Tabla 5. Presencia de Gardnerella en el reporte citológico según el diagnóstico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, se identificó que la paridad se presentó en mayor frecuencia con lesiones negativas a malignidad, esta diferencia fue estadísticamente significativa, al aplicar la prueba estadística chi-cuadrada, al obtener un valor de $p=0.015$. (Tabla 6)

Valor de p		Paridad		Total
0.015		No	Si	
Diagnóstico	Negativo	61	33	94
	LEIBG	5	1	6
	LEIAG	2	5	7
Total		68	39	107

Tabla 6. Paridad en las pacientes del estudio según el reporte citológico.

En el análisis de las pacientes de la clínica privada de Izucar de Matamoros, se identificó la presencia del virus del papiloma humano en pacientes con lesiones de bajo y alto grado, por lo que se reporta que su presencia está directamente relacionada con la malignidad, con un valor de $p=0.0001$. (Tabla 7)

Valor de p		VPH		
0.0001		No	Si	Total
Diagnóstico	Negativo	94	0	94
	LEIBG	1	5	6
	LEIAG	2	5	7
Total		97	10	107

Tabla 7. Presencia de VPH en las pacientes del estudio según el reporte citológico.

8. Discusión

Se realizó el estudio a un total de 107 pacientes mujeres en reproductiva quienes recibieron atención médica privada en Izucar de Matamoros, Puebla, de las cuales 13 pacientes presentaron lesiones cervicales tipo LEIBG y LEIAG.

Mota y cols., analizaron a pacientes que acudieron a la consulta ginecológica, en el que 52.3% tuvo lesión cervical de bajo grado, el 47.1% presentaron una lesión de alto grado, además la principal flora bacteriana encontrada fue la tipo mixta, resultados similares a los obtenidos en esta investigación, en el que se observó la presencia de bacterias tipo mixtas en el 44.9%, de forma cocoide en el 36.4% y en el 18.7% de tipo flora normal.⁸

García y cols., realizaron una investigación de 1,543 estudiantes, identificando que en el 33% tenían citologías anormales, con presencia en el 2.5% del virus de papiloma humano, el 11% con lesiones mínimas, el 6.4% con lesiones intraepiteliales de bajo grado, en el 15.4% de los casos no hubo hallazgos neoplásicos, en tanto que 13.7% tuvo *Candida albicans*, mientras que este estudio se identificó *Gardnerella* en el 3.7% de los casos y metaplasia escamosa en el 57% de los casos.⁶

González y cols., reportaron que las anomalías citológicas fueron más frecuentes en pacientes con estratos socioeconómicos bajos, de entre 25 a 59 años de edad, al obtener los resultados de los estudios, se identificó que el 69.1% de las citologías fueron negativas, el 24.7% como ASC-US, el 4.3% con lesión intraepitelial de bajo grado, el 1.2% con lesión intraepitelial de alto grado y en el 0.1% con lesión sospechosa de carcinoma infiltrante, al comparar los resultados con este estudio, se identificó que las pacientes posteriores a la realización de la citología cervical; se realizó el diagnóstico en el 87.9% fue negativo a lesión escamosa intraepitelial vaginal o neoplasia maligna, en el 5.6% lesión escamosa intraepitelial de bajo grado o denominada displasia leve y en el 6.5% fue positivo a lesión escamosa intraepitelial.¹

En el estudio de Tafurt-Ardona y cols., analizaron 160 muestras de pacientes con sospecha de lesiones cervicales, identificando que el 61% tuvieron resultados normales, pero en el 37% se empezaron a tener cambios celulares reactivos y en el 2% citologías anormales, como se reportó en esta investigación al valorar las pacientes con lesiones negativas a malignidad, que al analizar los resultados obtenidos en este estudio hubo diferencia estadísticamente significativa.³

En la investigación de Lelo de Larrea GZ y cols., reportaron que la presencia del virus del papiloma humano está directamente relacionado con el desarrollo de lesiones de bajo y alto grado, estas lesiones se presentan principalmente en mujeres que hayan tenido hijos con resultados similares a los obtenidos en la presente investigación.

9. Conclusiones

Se rechaza la hipótesis de trabajo al demostrar que la lesión cervical fue inferior al 30% de lo reportado en la bibliografía internacional en mujeres con edad reproductiva que recibieron atención médica privada en Izucar de Matamoros, Puebla, durante el año 2017, ya que en los resultados se demostró una prevalencia del 12.14%:

Se observó que los factores que están asociados a las alteraciones cervicales son tener vida sexual activa y la presencia del virus del papiloma humano.

Las pacientes con LEIAG representaron la menor proporción de los casos, pero fue adecuado el uso de la tinción de Papanicolaou para su diagnóstico e inicio del tratamiento.

10. Anexos

10.1 Definiciones operacionales

VARIABLES	D.OPERACIONAL
Edad	Evaluación de la historia clínica en las notas médicas de las pacientes con lesión cervical.
Paridad	Revisión de las notas médicas del expediente clínico.
LEIBG	Revisión de las notas médicas del expediente clínico.
LEIAG	Revisión de las notas médicas del expediente clínico.
VPH	Revisión de las notas médicas del expediente clínico.

10.2 Definición de las variables y escalas de medición

VARIABLES	Método de medición	Escala de medición	Unidad de análisis
Edad	Cuantitativa	Ordinal Discreta	Años
Paridad	Cualitativa	Normal Dicotómica	Si No
LEIBG	Cualitativa	Normal Dicotómica	Si No
LEIAG	Cualitativa	Normal Dicotómica	Si No
VPH	Cualitativa	Normal Dicotómica	Si No

10.3 Definiciones conceptuales

Edad	Cantidad de tiempo que ha vivido un organismo
Paridad	Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación.
LEIBG	Se denomina de esta manera cuando se encuentran células levemente anormales en la superficie del cuello uterino.
LEIAG	Se denomina de esta manera cuando se encuentran células con grandes cambios en la superficie del cuello uterino que son potencialmente capaces de convertirse a células cancerosas.
VPH	Virus de transmisión sexual que puede causar cambios en las células hasta llegar a malignizarlas.

10.4 Descripción de las técnicas de medición de las variables relevantes

Se hizo la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes que acudan a la clínica para realizarse Papanicolaou.

10.5 Formatos de captura de datos

Hoja de recolección de datos		
Nombre completo		
Variables	Opciones de respuesta	Respuesta
Edad	Años	
Paridad	Si No	
LEIBG	Si No	
LEIAG	Si No	

VPH	Si No	
Observaciones		

10.6 Formatos de consentimiento informado.

No aplica, por ser un estudio retrospectivo.

11. Bibliografía.

1. González M, Murillo R, Ososrio E, Gamboa O, Ardila J. Prevalencia de anomalías citológicas e histológicas de cuello uterino en un grupo de mujeres en Bogotá, Colombia. *Rev Colomb Cancerol* 2010; 14(1): 22-28.
2. Yela W, Valencia M. Comportamiento de las alteraciones citológicas y algunos factores asociados en una IPS pública del suroeste antioqueño julio 2014 a julio 2015. *Hechos Microbiol* 2015; 6(1): 6-13.
3. Tafurt-Cardona, Acosta-Astaiza CP, Sierra-Torres CH. The prevalence of abnormal cytology and inflammation and their association with risk factors for uterine cervical neoplasms in Cauca, Colombia. *Rev Salud Publica* 2012; 14(1): 53-66.
4. López OA, Peña JA, Paternina VA, Pinedo LA. Prevalencia de anomalías citológicas del cuello uterino en pacientes atendidos en el centro de atención primaria de la esperanza, Cartagena, Colombia de Enero a diciembre de 2010. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud* 2011; 8(2): 144-149.
5. Alonso Y, González MR, Vázquez VR, González JA, Enríquez I, Leyva IM. Lesiones de cuello uterino en mujeres menores de 25 años; *MediSur* 2011; 9(6): 22-28.
6. García A, Fajardo MT, Caballero MC, Camargo-Figueroa FA. Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria. Un estudio decriptivo. *Enfermería Global* 2016; 42.
7. Merlos-Gutierrez AL, Vargas-Espinoza JM, González-González G, Martínez-García M, Sereno-Coló JA. Recidiva de lesión intraepitelial cervical en pacientes postresección de cono con asa diatérmica. *Ginecol Obstet Mex* 2016; 84(2): 95-104.
8. Mota M, Santos C, Gonell J, Muñoz J, Jiménez M. Factores relacionados al tipo de lesión cervical en mujeres positivas para el Virus de la Inmundeficiencia Humana. *Anales de Medicina PUCMM* 2015; 5(2):51-61.

9. Sellors JW, Sankaranarayanan R. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical. World Health Organization: International Agency for Research on Cancer 2003.
10. Gómez J. Patología benigna y lesiones premalignas de cérvix. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. 2007.
11. CENETEC. Tratamiento del cáncer cervicouterino en segundo y tercer nivel de atención. Secretaría de Salud 2017.
12. CENETEC. Prevención y detección oportuna del cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención. Secretaría de Salud 2011.
13. Dávila HL, Álvarez F, Peña ML, García A, Matos Z. Lesiones epiteliales asociadas al virus del papiloma humano. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2014; 40(4): 388-398.
14. Lau D, Millán MM, Fajardo Y, Sánchez C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Revista Cubana de Obstetricia y ginecología 2012; 28(3): 366-377.
15. Cordero J, García M. Citologías alteradas y algunos factores de riesgo para cáncer cervicouterino. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología 2015; 41(4).
16. Serman F. Cancer cervicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus del papiloma humano perspectivas en prevención y tratamiento. Rev Chil Obstet Ginecol 2002; 67(4): 318-323.
17. Lau D, Millán MM, Fajardo Y, Sánchez C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Revista Cubana de Obstetricia y ginecología 2012; 28(3): 366-377.
18. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Washington, DC: OPS, 2014.
19. Rodríguez O, Pichardo R, Escamilla G, Hernández M. Estudio de la patología citológica del cérvix. Perinatol Reprod Hum 2009; 23: 12-17.
20. Lacruz C. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001). Rev Esp Patol 2003; 36(1): 5-10.

21. Agüero A, Castillo K, González M. Neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en mujeres menores de 25 años y mayores de 45 años. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2012; 72(2): 89-102.
22. Solís MT, Aguayo F, Vargas M, Olcay F, Puschel K, Corvalán A, Ferrecio C. Factores de riesgo de alteraciones citológicas del cuello uterino en mujeres chilenas: un estudio de casos y controles. *Rev Med Chile* 2010; 138: 175-180.
23. Alaniz A, Orduño M, Cruz M, Alanis TL. Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y su correlación citocolpohistológica. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* 2011; 54(6): 13-17.
24. Hernández-Alemán FR, Ornelas-Bernal LA, Apresa-García T, Sánchez-Garduño S, Martínez-Rodríguez OA, Hernández-Hernández DM. Motivos de abandono en el proceso de atención médica de lesiones precursoras de cáncer cervico uterino. *Revista de Investigación Clínica* 2006; 58(3): 217-227.
25. García W, Alfaro G, Tinoco L, Aguagallo A. Eficacia de la conización cervical con radiofrecuencia en pacientes diagnosticadas con NIC II y NIC III del servicio de patología cervical y colposcopia de Solca, Quito. *Rev Oncol* 2010; 20(3-4): 99-104.
26. Cortés CM. Programas para el control del cáncer de cuello uterino. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia 2007. Recuperado de; <http://www.bdigital.unal.edu.co/664/1/597351.2007.pdf>
27. Ortiz R, Uribe CJ, Díaz LA, Dangond YR. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2004; 55(2): 146-160.
28. Lelo de Larrea GZ, Martín Molina F, Sosa Ferreyra CF, Ávila Morales J, Lloret Rivas M, Román Lara M, et al. Cáncer cérvicouterino y virus del papiloma humano. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012; 77(4): 315 – 321.