

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICO ASOCIADOS A
LESIONES PREMALIGNAS DE CÉRVIX EN PACIENTES CON
PAPANICOLAU**

EDGAR ROLANDO VICENTE ARGUETA

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en ciencias en Ginecología y Obstetricia**

Febrero 2014



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Edgar Rolando Vicente Argueta

Carné Universitario No.: 100020140

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "**Factores de riesgo epidemiológico asociados a lesiones premalignas de cérvix en pacientes con papanicolau**"

Que fue asesorado: Dra. Lidia Roxana Ramírez Juárez

Y revisado por: Dr. Julio César Fuentes Mérida MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2014.

Guatemala, 29 de enero de 2014

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades



/lamo



Quetzaltenango, 08 de octubre de 2013

Doctor

Luis Alfredo Ruiz Cruz

Coordinador General de Programa de Maestría y Especialidades

Escuela de Estudios de Post Grado

Guatemala

Respetable Dr. Ruiz:

De manera atenta me dirijo a usted, deseándole toda clase de éxitos en sus labores diarias. Así mismo me permito informarle que he revisado el trabajo de tesis titulado: "FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICO ASOCIADOS A LESIONES PREMALIGNAS DE CÉRVIX EN PACIENTES CON PAPANICOLAU" a cargo del Dr. Edgar Rolando Vicente Argueta, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post-Grado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo de usted, atentamente.


DRA. LIDIA ROXANA RAMÍREZ JUÁREZ

ASESOR DE TESIS

DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

HOSPITAL NACIONAL DE OCCIDENTE



**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**

Oficio No.16-2014
Quetzaltenango 13 de Febrero del 2014

Doctor
Luis Alfredo Ruiz Cruz
Coordinador General de Programa de Maestría y Especialidades
Escuela de Estudios de Post Grado
Guatemala

Respetable Dr. Ruiz:

De manera atenta me dirijo a usted, deseándole toda clase de éxitos en sus labores diarias. Así mismo me permito informarle que he revisado y aprobado el trabajo de tesis titulado: "FACTORES DE RIEGO EPIDEMIOLOGICO ASOCIADOS A LESIONES PREMALIGNAS DE CERVIX EN PACIENTES CON PAPANICOLAU" a cargo del Dr. **Edgar Rolando Vicente Argueta**, de la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Occidente, para dar cumplimiento al Normativo y Manual de Procedimientos de la Escuela de Estudios de Postgrado, de la Facultad de Ciencias Medicas.

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, atentamente.

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA ACADEMICA

"Id y Enseñad a Todos"


DR. JULIO FUENTES MERIDA
REVISOR DE TESIS
HOSPITAL NACIONAL DE OCCIDENTE



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por su fidelidad en mi vida y por permitirme culminar mis metas.

A MI ESPOSA E HIJOS

Por su apoyo incondicional, y el haber confiado siempre en mí.

A MIS MAESTROS

Por sus enseñanzas, que directa e indirectamente me apoyaron, que hoy parte de ellos soy.

A MIS PADRES Y HERMANOS

Por creer siempre en mí.

INDICE

I. INTRODUCCION.....	01
II ANTECEDENTES.....	03
2.1 Pruebas de tamizaje.....	07
2.2 Anatomía e histología de cérvix.....	17
2.3 Neoplasia intraepitelial cervical.....	19
2.4 Carcinoma de células escamosas cervical.....	21
III. OBJETIVOS.....	28
IV. MATERIAL Y METODOS.....	29
4.1 Tipo de estudio.....	29
4.2 Población.....	29
4.3 Criterios de inclusión.....	29
4.4 Criterios de exclusión.....	29
4.5 Variables estudiados.....	29
4.6 Instrumento utilizado.....	31
4.7 Procedimiento de recolección de información.....	31
4.8 Aspecto ético.....	31
4.9 Procedimiento de análisis.....	31
V. RESULTADOS.....	33
Gráfica y tabla 1.....	33
Gráfica y tabla 2.....	34
Gráfica y tabla 3.....	35
Gráfica y tabla 4.....	36

Gráfica y tabla 5.....	37
Gráfica 6.....	38
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	39
6.1 Discusión.....	39
6.2 Conclusiones.....	41
6.3 Recomendaciones.....	42
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	43
VIII. ANEXOS.....	46
8.1 Boleta de recolección de información.....	46
8.2 Consentimiento informado.....	48
8.3 Cálculo de Chí cuadrado y Razón de Prevalencia.....	49

INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1.....	33
TABLA No. 2.....	34
TABLA No. 3.....	35
TABLA No. 4.....	36
TABLA No. 5.....	37

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA No. 1.....	33
GRAFICA No. 2.....	34
GRAFICA No. 3.....	35
GRAFICA No. 4.....	36
GRAFICA No. 5.....	37
GRAFICA No. 6.....	38

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

RESUMEN

AUTOR: Dr. Edgar Vicente Argueta.

TIUTULO: Factores de riesgo epidemiológico asociados a lesiones premalignas de cérvix en pacientes con Papanicolau.

El objetivo fue analizar la asociación entre factores de riesgo y lesiones premalignas del cérvix y la fuerza de asociación que existe entre cada uno de ellos; al igual que conocer cuál es la anomalía que con más frecuencia se reporta en el Papanicolau. Para ello se realizó un estudio Analítico-Transversal de las pacientes que consultaron por resultados de Papanicolau en el Hospital Nacional de Occidente en el año 2011, que previo a criterios de inclusión se obtuvo información de 159 pacientes, incluyendo la totalidad en el estudio.

En los resultados se evidenció una prevalencia del 1.9% de lesiones premalignas, que haciendo uso de las medidas de asociación (Chi cuadrado = X^2 y Razón de Prevalencia = RP) se encontró que el factor edad no es significativo con un X^2 de 0.09 y un RP de 0.7. En relación a procedencia, coitarquia, paridad y parejas sexuales no se encontró asociación alguna, con X^2 de 0.71, 1.08, 0.26 y 1.2 respectivamente; sin embargo en relación a RP se determinó para la paciente 3 veces más riesgo (RP= 2.7) de padecer la lesión si vive en el área urbana, si inicio vida sexual antes de los 20 años (RP= 3.3), si tuvo 2 parejas sexuales (RP= 3.5) y 2 veces más riesgo si tiene más de 5 hijos (RP= 1.9). Se concluye entonces que no se encontró asociación como factores de riesgo entre la edad, procedencia, inicio precoz de relaciones sexuales, paridad, número de parejas sexuales y las lesiones premalignas del cérvix. Tienen mayor riesgo de presentar lesiones premalignas de cérvix, las mujeres que, son del área urbana, que tengan vida sexual antes de los 20 años, que tengan más de 5 hijos y que tengan 2 o más parejas sexuales y la anomalía reportada con mayor frecuencia son los procesos inflamatorios desde leve a severa.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ABSTRACT

AUTHOR: Dr. Edgar Vicente Argueta.

TIUTULO: epidemiological risk factors associated with premalignant lesions in patients with cervical smear.

The objective was to analyze the association between risk factors and premalignant lesions of the cervix and the strength of association between each of them, as well as know what the abnormality most frequently reported in the Papanicolau. To do an Analytical-Transversal study of patients presenting smear results at the National Hospital of the West in 2011, that prior to inclusion criteria was performed in 159 patients information was obtained, including all in the studio.

In the results of a prevalence of 1.9 % of premalignant lesions showed that using measures of association (Chi square = X^2 and Reason Prevalence = RP) found that the age factor is not significant with X^2 0.09 and RP 0.7. Regarding origin , coitarquia , parity and sex partners are not any associations with X^2 of 0.71 , 1.08 , 0.26 and 1.2 respectively were found , but in relation to RP was determined for patient 3 times the risk (RP = 2.7) of suffer injury if you live in an urban area, if I initiate sex before age 20 (RP = 3.3) , if you had 2 sex partners (RP = 3.5) and 2 -fold higher risk if you have more than 5 children (RP = 1.9) . It is concluded that no association between risk factors such as age, origin, and early onset of sexual intercourse, parity, number of sexual partners and premalignant lesions of the cervix was found. Have increased risk of premalignant lesions of the cervix, women who are in urban areas, having sex before age 20, with more than 5 children and having 2 or more sexual partners and more frequently reported anomaly are inflammatory processes from mild to severe.

I. INTRODUCCION

El cáncer de cérvix es actualmente, la neoplasia maligna con mayor incidencia en las mujeres de países no industrializados y ocupa el tercer lugar en mortalidad relacionada con tumores malignos dentro de la población general, con una incidencia de 10% a nivel mundial. (10)

Estudios previos han demostrado que los factores de riesgo más frecuentes asociados al desarrollo de cáncer cervico-uterino son: la edad, inicio precoz de relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales (tanto del hombre como de la mujer), infección cervico-vaginal por virus del papiloma humano, tabaquismo, inmunodeficiencia (VIH), múltiples embarazos, multiparidad, nunca haberse practicado un test de detección temprana (Papanicolaou). (8,10)

Se sabe que el cáncer cervical es la neoplasia maligna que más defunciones registra entre las mujeres guatemaltecas, a pesar de que es potencialmente curable y detectable, siendo para esta el Papanicolaou el procedimiento de elección. (8,9).

En el Hospital Nacional de Occidente no se tiene registro sobre las pacientes que a diario consultan por Papanicolau, tampoco se sabe qué patología o anomalía es la más frecuentemente reportada y si existe asociación alguna entre ciertos factores epidemiológicos en el desarrollo de cáncer cervical, por lo que se consideró realizar un estudio analítico y transversal donde se revisó el expediente de cada paciente que consultó por resultado de Papanicolau en el 2011, siendo un total de 159 pacientes, de los cuales el 62.5% corresponden a mayores de 35 años de edad, más del 50% procedían del área rural, 78% con coitarquia antes de los 20 años; más del 80% con una pareja sexual y el 70% son multíparas y gran multíparas.

El 1.9% con lesiones pre-malignas de cérvix, 40.4% con procesos inflamatorios desde leve a severa y el resto se reportaron normales. En relación a la asociación se encontró que el factor edad no es significativo para la aparición de lesiones pre-malignas con un X^2 de 0.09 y una RP de 0.7. En relación a procedencia, coitarquia, paridad y parejas sexuales no se encontró asociación alguna, con X^2 de 0.71, 1.08, 0.26 y 1.2 respectivamente; sin embargo en relación a RP se determinó para la paciente 3 veces más riesgo (RP= 2.7) de padecer la lesión si vive en el área urbana, si inicio vida sexual antes de los 20 años (RP= 3.3), si tuvo 2 parejas sexuales (RP= 3.5) y 2 veces más riesgo si tiene más de 5 hijos (RP= 1.9). En general se concluye que no se encontró asociación como factores de riesgo entre la edad,

procedencia, inicio precoz de relaciones sexuales, paridad, número de parejas sexuales y las lesiones pre-malignas del cérvix. Y que tienen mayor riesgo de presentar lesiones pre-malignas de cérvix, las mujeres que, son del área urbana, que tengan vida sexual antes de los 20 años, que tengan más de 5 hijos y que tengan 2 o más parejas sexuales. La anomalía reportada con mayor frecuencia son los procesos inflamatorios desde leve a severa.

Como hallazgo incidental se encontró que no a todas las pacientes se les creó ficha clínica, ya que se constató que se documentaron sólo a las que requirieron seguimiento y/o que hayan consultado por alguna patología. Al igual que para el reporte citológico no se está usando el sistema Bethesda.

II. ANTECEDENTES

En más del 90% de los casos de cáncer se encuentra presente la infección por VPH, pero no todos los casos de infección por VPH desarrollarán cáncer o incluso lesiones precursoras, ello hace suponer que existen factores que están asociados directa o indirectamente con el aumento en la probabilidad de desarrollar lesiones precursoras o cáncer.

El análisis de los datos compartidos de 11 estudios de casos y testigos de nueve países, que incluyeron a 1,918 mujeres con cáncer cérvico uterino indicó que tan sólo ocho tipos de VPH contabilizan el 95% de los casos de cáncer cervical (tipos 16, 18, 31, 33, 35,45, 52 y 58). Tan solo el VPH 16 estuvo asociado al 50-60% de los casos y el VPH 18, con el 10-12%.

La investigación realizada por Muñoz, et al que comparte datos de ocho casos de estudio y testigos sobre cáncer cérvico uterino y dos de cáncer in situ, en cuatro continentes, sugiere que las mujeres con tres o cuatro embarazos a término presentaban 2,6 veces más alto de desarrollar cáncer que aquellas mujeres nulíparas; en tanto que las mujeres con siete partos o más tenían 3,8 veces mayor riesgo.

Otros estudios reafirman esta relación entre alta paridad y cáncer cérvico uterino, aún no se han determinado las razones fisiológicas de esta relación; sin embargo, se ha considerado que los cambios hormonales relacionados con el embarazo y los traumatismos cervicales en el momento del parto pudiesen tener alguna función.

Por otro lado, algunas investigaciones como la de Moreno, et al (2002) han estudiado la relación potencial entre el uso prolongado de anticonceptivos orales y el desarrollo de cáncer cérvico uterino. El análisis que hicieron estos investigadores de los datos compartidos de diez estudios de casos y testigos de pacientes con cáncer cérvico uterino in situ e invasor, indica que el uso por un plazo prolongado (alrededor de diez años) de anticonceptivos orales aumenta hasta cuatro veces el riesgo de desarrollar cáncer cérvico uterino en las mujeres que tenían además infección por virus papiloma humano.

Entre los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar cáncer cérvico uterino, se encuentran las infecciones concomitantes de VPH y otros agentes de transmisión sexual como la Chlamydia trachomatis y el virus de herpes simple tipo 2 (HSV-2), las mujeres que presentan estas infecciones concomitantes tienen una mayor probabilidad de desarrollarlo que las mujeres sin coinfecciones. De manera particular, se ha estudiado esta

relación entre infecciones concomitantes en un análisis de siete estudios de casos y testigos, en él se revisó el efecto de la infección por virus de herpes simple tipo 2 en el desarrollo de cáncer cérvico uterino invasor; se encontró que en las mujeres que fueron seropositivas al ADN de VPH, el HSV-2 presentó una relación de riesgo hasta tres veces mayor de desarrollar cáncer cervical²⁴.

Entre los factores que aumentan la posibilidad de desarrollar lesiones precursoras y cáncer cérvico uterino se encuentra claramente identificado el consumo de tabaco. Algunos estudios indican que las mujeres fumadoras tienen un riesgo de al menos el doble que las mujeres no fumadoras de desarrollar lesiones precursoras y cáncer cervical.

Estudios nacionales

En el año 2000, en el trabajo de tesis de Monterroso, un estudio descriptivo comparativo, se investigó acerca de los factores de riesgo asociados a displasia de cérvix (inicio de vida sexual, número de parejas sexuales, alfabetismo, antecedente de enfermedades de transmisión sexual, tabaquismo, uso de anticonceptivos orales), comparando la población indígena y ladina en el departamento de Chimaltenango, tomando una muestra aleatoria de 196 mujeres en edad reproductiva, tanto ladinas como indígenas, realizando una muestra de citología exfoliativa cervical. Los resultados reportaron que no existe diferencia en número de casos positivos con displasia cervical, asociados a los factores de riesgo.

En el año 2002, el trabajo de tesis realizado por De León Jiménez, mediante un estudio descriptivo se realizó un mapeo epidemiológico de la citología cervical en el municipio de Ixcán, Quiché. En el mismo se identificó que las lesiones más frecuentes fueron las inflamatorias (51.15%), y de éstas, la inflamación ligera fue la que presentó mayor prevalencia (70.75%). La causa infecciosa más frecuente fue Tricomona (58.96%).

En el 2010, el trabajo de tesis realizado por Ethel Eunice Duque Cardona, Ingrid Lucrecia González Pérez, Evelyn Doresly Ramos Morales, Cintya Ruiz Solares y Jui Cheng Yen, mediante un estudio analítico de corte transversal sobre “Factores de riesgo asociados a la presencia de lesiones displásicas de cérvix en mujeres en edad fértil del área rural” en mujeres que se realizaron el Papanicolaou en los puestos de salud de las aldeas Candelaria, Monterrico, los Esclavos, las Cabezas, del departamento de Santa Rosa; y,

Xenimajuyú, Santa Apolonia, Chirijuyú del departamento de Chimaltenango, en donde se evidenció que existe una fuerza de asociación marcada entre etnia y displasia de cérvix, ya que las mujeres indígenas tuvieron tres veces más probabilidad de padecer la patología mencionada, en comparación con las no indígenas; de igual manera se evidenció, que la edad tiene una asociación directa con el desarrollo de displasia de cérvix, destacando que las más afectadas fueron las mujeres mayores de 31 años de edad, quienes presentaron cuatro veces mayor probabilidad de desarrollar la patología, que las menores de 30 años.

Muchas guatemaltecas tienen un mayor riesgo de contraer cáncer cervical debido a factores como detección limitada o irregular, embarazos múltiples, inicio temprano de relaciones sexuales, mala nutrición, y parejas infieles que son más propensos a transmitir el HPV. (1,3)

CONTEXTO DEL HOSPITAL NACIONAL DE OCCIDENTE

Fundado en 1840 y ubicado actualmente en la 0 Calle 36-40 zona 8, Labor San Isidro, Quetzaltenango, Guatemala. En 1840, un grupo de vecinos quetzaltecos y religiosos inició las gestiones para su fundación, en 1843 se le dio el nombre de Hospital General “San Juan de Dios”. Se ubicaba donde hoy se encuentra la sede de la Policía y el Hogar San Vicente de Paul, en la 14 avenida y calle Rodolfo Robles, de la zona 1. Fue absorbido por el Estado en 1945.

Al crecer su prestigio y número de pacientes se hizo necesaria la construcción de un nuevo edificio. Éste se finalizó en 1978, en la Labor San Isidro, zona 8 de Quetzaltenango; sin embargo, quedaría abandonado por casi veinte años. Por alteraciones estructurales. Se trasladó el 12 de marzo en 1996 por problemas técnicos y falta de equipo en las antiguas instalaciones, ya con el nombre de Hospital Regional de Occidente. Donde actualmente sus servicios son requeridos por nacionales y extranjeros. Y se convirtió en hospital escuela que incluye estudiantes de pregrado paramédicos y postgrados.

El Hospital Nacional de Occidente se ubica en el nivel tres de atención, según la Clasificación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Es uno de los 43 hospitales que existen a nivel nacional. Es uno de los 13 hospitales que tienen la categoría de Regional en Guatemala. Atiende diversas especialidades médicas, en Emergencia, Consulta Externa, Encamamiento.

En el año 2009 fue declarado Hospital Solidario, uno de los 9 que existen a nivel nacional. Es un centro de referencia para pacientes del Suroccidente del país, solicitan sus servicios también personas procedentes de México, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Belice y otras partes del mundo entero. Maneja un presupuesto de Q55 millones al año, de los cuales el 70 por ciento es para el pago de salarios y solo el 30 por ciento cubre los gastos esenciales, a pesar de que su área de influencia es de 8 departamentos, por lo que su cobertura abarca 4 millones de habitantes incluidos los 678 mil locales.

Las instalaciones del hospital Nacional de Occidente se estrenaron en 1996, aunque su inauguración y equipamiento fue 12 años antes, de tal manera que cuando empezó a funcionar dicho equipo ya había perdido su vida útil, asegura Luis Acevedo, director del centro asistencial.

2.1 PRUEBAS DE TAMIZAJE

CITOLOGIA CERVICAL (Prueba de Papanicolaou):

“Estudio que se realiza mediante la observación y análisis de una muestra de células del endocérvix y exocérvix a través de un microscopio, para determinar cambios o alteraciones en la anatomía y fisiología de las células.” (1).

Técnica para la toma de la muestra citológica.

- No se utilizará lubricante o suero para la introducción del espéculo.
- Tamaño de espéculo adecuado.
- Visualizar totalmente el cérvix.
- No se limpiará el cérvix ni se eliminará el flujo, aunque parezca excesivo.
- No desechar una primera muestra recogida, para repetirla mejor.
- En la toma exocervical, recoger la muestra de toda la zona de transformación.
- En la toma endocervical, contactar con todas las paredes del canal cervical.
- Si no penetra la torunda en endocérvix, con antecedentes de SIL o factores de riesgo, utilizar cepillo endocervical.
- No realizar la toma vaginal de rutina.

Si es virgen o presenta estenosis vaginal, se realizará una toma simple con un hisopo introducido en el fondo vaginal, y el material se extiende sobre el portaobjetos con un giro completo. (1)

Siempre que sea posible se realizará la triple toma de Wied procediendo de la siguiente forma: con el cepillo o hisopo de algodón se recoge el material del endocérvix y se extiende sobre el portaobjeto girando 360°. Con el extremo cóncavo de la espátula se recoge el material de la unión escamoso-columnar en sus 360° y se extiende en el portaobjetos. Con el extremo convexo de la espátula se recoge el material del fondo vaginal posterior y se extiende en capa fina sobre el portaobjetos.

Condiciones de la paciente para realizar una citología.

- Que no tenga menstruación o sangrado. Practicarla después de 4 días sin sangrar.
- Dos días después de una exploración ginecológica, ecografía vaginal, colposcopia, tratamiento vaginal con óvulos, cremas o anillos, o después de un coito.

- Pasados tres meses de manipulaciones del cérvix (legrado, histeroscopia, etc.), de intervenciones sobre el cérvix (escisionales o destructivas) o de una citología.
- Después del puerperio o aborto, una vez instaurada la menstruación.
- En atrofia vaginal severa, instituir tratamiento estrogénico local una semana antes.
- Cuello con lesión sospechosa de neoplasia, remitir directamente a colposcopia. (1)

PAUTAS DE CRIBADO CITOLÓGICO

COMIENZO DEL CRIBADO: a partir de los 25 años. Es deseable comenzar a los 3 años de iniciar las relaciones sexuales.

SEGUIMIENTO: Después de 3 citologías anuales valorables y normales:

- mujeres sin factores de riesgo: repetir la citología cada 3 años.
- mujeres con factores de riesgo: repetir la citología anual.

EDAD DE FINALIZACIÓN DEL CRIBADO: a los 65 años.

Si no se han practicado citologías previas es conveniente seguir hasta los 70 años. En mujeres con histerectomía total por patología benigna no relacionada con VPH, finalizar cribado. (1)

Errores de la citología

- Error al practicar la toma.
 - Toma inadecuada, si no se toma la muestra del exocervix y endocervix.
 - Características propias de la lesión.
 - Lesiones pequeñas que descaman pocas células.
 - Lesión con la superficie queratinizada.
 - Lesión localizada lejos del orificio cervical externo, en la parte alta del canal cervical o en la periferia del cuello.
- Error en el laboratorio.
 - En la lectura, al no identificar células atípicas presentes en el frotis.
 - Al observar células atípicas pero interpretarlas mal.

Puede sospecharse que la toma no es adecuada en ausencia de células endocervicales o metaplásicas. La presencia de inflamación o sangre puede dificultar la visualización de las células al microscopio.

Clasificación citológica (BETHESDA, 2001) (4)

IDONEIDAD DE LA MUESTRA

- Satisfactoria para evaluación (señalar la presencia o ausencia de células endocervicales o metaplásicas).
- Insatisfactoria para valoración... (Especificar el motivo):
 - Muestra rechazada o no procesada... (Especificar el motivo).
 - Muestra procesada y examinada, pero insatisfactoria para valoración de anomalías epiteliales debido a... (Especificar el motivo).

CATEGORIZACIÓN GENERAL (opcional)

- Negativa para lesión intraepitelial o malignidad.
- Células epiteliales anormales.
- Otras.

INTERPRETACIÓN/RESULTADO

Negativa para Lesión Intraepitelial o Malignidad

Organismos

- Trichomonas vaginalis
- Hongos morfológicamente compatibles con Cándidas
- Flora sugestiva de vaginosis bacteriana
- Bacterias morfológicamente compatibles con Actinomyces
- Cambios celulares compatibles con virus del herpes simple

Otros hallazgos no neoplásicos (Opcional)

- Cambios celulares reactivos asociados a:
 - inflamación (incluye reparación típica),
 - radiación,
 - dispositivo intrauterino.
- Células glandulares post histerectomía.
- Atrofia.

CÉLULAS EPITELIALES ANORMALES

Células escamosas

- Células escamosas atípicas (ASC):
 - de significado indeterminado (ASC-US),
 - no puede excluir lesión escamosa intraepitelial de alto grado (ASC-H).
- Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL):
 - incluye: cambios por virus del papiloma humano/displasia leve / neoplasia cervical intraepitelial (CIN) 1.
- Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL):
 - incluye: cambios por displasia moderada y severa, carcinoma in situ; CIN 2 y CIN 3.
- Carcinoma escamoso.

Células glandulares

- Células glandulares atípicas (AGC) (especificar endocervical, endometrial o sin especificar).
- Células glandulares atípicas, posible neoplasia (especificar endocervical o sin especificar).
- Adenocarcinoma in situ endocervical (AIS).
- Adenocarcinoma.

Otros

- Células endometriales normales en mujer = 40 años.

LECTURA AUTOMATIZADA Y TÉCNICAS AUXILIARES (Incluir si precisa)

NOTAS DIDACTICAS Y SUGERENCIAS (Opcional)

COLPOSCOPIA

Técnica ginecológica de exploración visual ampliada de la superficie mucosa de cérvix, vagina y vulva mediante un sistema óptico que directa o indirectamente con tinciones, permite el diagnóstico de imágenes normales y patológicas (lesiones epiteliales y alteraciones vasculares) que se correlacionan con un sustrato citológico e histológico. Es una exploración esencial y obligada que complementa el screening citológico elevando la sensibilidad y especificidad del diagnóstico.

Se necesitan espéculos atraumáticos de distinto tamaño, material para la realización de la triple toma de Wied y examen en fresco, pinza para la pincelación y secado de la superficie epitelial a estudiar; espéculos cervicales para visualizar el endocérvix (pinza de Burke o pinza de Kogan); pinza saca-bocados para biopsias en exocérvix y pinza para biopsias endocervicales; solución de ácido acético al 3% para la superficie cérvico-vaginal, al 5% para la vulva y solución de lugol. (3)

Método de exploración

Se introducen las valvas o el espéculo vaginal adecuado para la visualización correcta del cérvix evitando el traumatismo en su colocación. El lavado con una gasa mojada en suero fisiológico arrastra el moco cervical y permite una visión directa de la superficie cervical o de la trama vascular con el filtro verde.

A continuación se realiza la triple toma de Wied y la toma en fresco. La hemorragia que se provoca con la espátula de Ayre o con la escobilla endocervical puede cohibirse con la gasa mojada en suero. Luego se pincela con una gasa mojada en ácido acético al 3% que produce los siguientes efectos: elimina el moco cervical; produce edema de las papilas endocervicales que palidecen por vasoconstricción de los vasos y coagulación de las proteínas intracelulares de los epitelios con mayor densidad celular (metaplásico, infectado por virus del papiloma humano; displásico y neoplásico) que destacan de color blanco (epitelio acetoblanco) con respecto a la mucosa normal que permanece rosada. Su efecto tarda 30 segundos en manifestarse y es más intenso con el tiempo desapareciendo a los 3-5 minutos. Puede ser necesaria otra pincelación si el resalte no es evidente. (3)

A continuación se realiza el test de Schiller o del lugol sobre la superficie epitelial. Los epitelios normales poseen glucógeno en las células del estrato intermedio y captan lugol tiñéndose de color caoba (lugol positivo o Schiller negativo); los epitelios metaplásicos captan irregularmente el lugol (lugol débil) y adquieren un color anaranjado y los epitelios infectados por el virus del papiloma humano o displásicos no captan el lugol (lugol negativo o Schiller positivo) y adquieren un color amarillento. El lugol no tiñe los epitelios cilíndricos, metaplásico inmaduro, acantósicos y paraqueratósicos. El test del lugol permite la realización de biopsias dirigidas con pinzas sacabocados o asas de diatermia.

Indicaciones de la colposcopia

1. Diagnóstico de la citología anormal.
2. Revisión ginecológica, en cribado oportunista o a la demanda.

3. Cuello clínicamente sospechoso, incluso si la citología es normal.
4. Evaluación de lesiones de vagina, vulva y ano.
5. Mujeres con VPH de alto riesgo positivas, mayores de 30 años.
6. Seguimiento sin tratamiento, de mujeres con LSIL seleccionadas.
7. Seguimiento después del tratamiento de SIL o cáncer.
8. No tiene indicación en el cribado poblacional.

TERMINOLOGIA (Barcelona, 2002) (3,4)

Comité de Nomenclatura de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia.

I. Hallazgos colposcópicos normales

- A) Epitelio escamoso origina.
- B) Epitelio Columnar.
- B) Zona de transformación.
 - a) Tipo 1, localizada en el ectocervix, totalmente visible (pequeña o grande).
 - b) Tipo 2, con un componente endocervical, totalmente visible (pequeña o grande).
 - c) Tipo 3, con un componente endocervical, no totalmente visible (pequeña o grande).

II. Hallazgos colposcópicos anormales

- A) Epitelio Acetoblanco
- B) Punteado
- C) Mosaico
- D) Negatividad al yodo
- E) Vasos atípicos

III. Características colposcópicas sugestivas de lesión de bajo grado (cambios menores)

- A) Superficie lisa con borde externo irregular.
- B) Cambio acetoblanco mínimo, que aparece lentamente y desaparece con rapidez.
- C) Yodo positivo débil, a menudo parcialmente moteada.
- D) Punteado fino y mosaico fino y regular.

IV. Características colposcópicas sugestivas de lesión de alto grado (cambios mayores)

- A) Superficie generalmente lisa con un borde exterior bien definido.
- B) Cambio acetoblanco denso, que aparece pronto y desaparece lentamente (blanco de ostra).
- C) Color acetoblanco denso en los orificios glandulares.

- D) Negatividad al yodo, de aspecto amarillento en un epitelio intensamente blanco.
 - E) Punteado grosero y mosaico extenso e irregular con losetas de diferentes tamaños.
 - F) Un cambio acetoblanco denso en el epitelio columnar puede indicar enfermedad glandular.
- V. Características colposcópicas sugestivas de cáncer invasivo
- A) Superficie irregular, erosiva o ulcerada.
 - B) Cambio acetoblanco denso.
 - C) Punteado y mosaico extenso e irregular.
 - D) Vasos atípicos.
- VI. Colposcopia insatisfactoria
- A) Unión escamoso-columnar no visible.
 - B) Asociación con trauma, inflamación o atrofia que impida valorar.
 - C) No se visualiza el cuello.
- VII. Hallazgos misceláneos
- A) Condilomas.
 - B) Queratosis.
 - C) Erosión.
 - D) Inflamación.
 - E) Atrofia.
 - F) Deciduosis.
 - G) Pólipos.

Indicaciones para el estudio histológico:

– Biopsia dirigida del exocérvix:

1. Colposcopia anormal con cambios mayores.
2. Colposcopia anormal con cambios menores y citología de HSIL, ASC-H o AGC

– Estudio del endocérvix, (citología con cepillado o legrado endocervical):

1. Zona de transformación anormal (ZTA) que penetra en endocérvix
2. Citología de LSIL y colposcopia no valorable
3. Citología de HSIL y colposcopia normal o no valorable

4. Células glandulares atípicas o adenocarcinoma, junto con una toma endometrial
5. Antes de indicar un tratamiento destructivo
6. Después de practicar una conización
 - Conización, exocervical y endocervical, con asa o bisturí:
 1. Legrado endocervical diagnóstico de SIL
 2. Citología de LSIL persistente, con colposcopia y endocervix normales
 3. Citología de HSIL o microinvasión, con colposcopia normal
 4. Citología de HSIL o microinvasión, con colposcopia anormal y biopsia no concordante;
 5. Microinvasión en la pequeña biopsia
 6. Citología con atipias de células cilíndricas o adenocarcinoma

En estas dos últimas indicaciones se prefiere realizar una conización con bisturí seguida de legrado.

IVAA (Inspección Visual con Acido Acético)

Es la simple inspección visual del cuello uterino tras la aplicación de ácido acético. (4)

La IVAA es un método de fácil implementación, bajo costo en relación a otros métodos de tamizaje, y lo puede realizar un personal no médico adiestrado, es por estas razones que se ha convertido en un método prometedor sobre todo para los países de escasos recursos. Además con este método se podrá dar cobertura a poblaciones más extensas que con los métodos de Papanicolau, el resultado será inmediato, comunicando a la paciente para su tratamiento inmediato si lo queremos en la misma visita.

En general la sensibilidad de la IVAA para detectar la displasia de alto grado en los establecimientos de bajo recursos es al menos igual que la de la citología, aunque la especificidad limitada de la IVAA podría llevar a que las mujeres que den falsos positivos en la prueba se realiza un sobretratamiento. (Siempre y cuando no sobrepase el 10%). (11)

La prueba de tamizaje se puede realizar en cualquier momento del ciclo menstrual, incluso durante la menstruación. También puede hacerse durante el embarazo y en un control postparto o postaborto.

Equipo y materiales:

Equipo: camilla, fuente de luz (100 watts), espejo, bandeja de instrumentos.

Materiales: algodón o gasa, guantes descartables o estériles, paletas de madera, solución de ácido acético al 3-5%, solución de cloruro de sodio al 0.9% para descontaminar equipo y guantes, hoja de registro. (10)

Procedimiento:

- Explicar a la paciente el procedimiento, acondicionándose a su nivel cultural y respetando sus creencias.
- Colocar a la paciente en posición ginecológica.
- Se realiza exploración vaginal con el espejo hasta visualizar completamente el cuello uterino. Use un algodón o gasa limpia para remover cualquier descarga, sangre o moco del cérvix.
- Se procede a la aplicación del ácido acético 3 a 5% (vinagre blanco) al cuello uterino con una torunda de algodón sostenida de una pinza larga de exploración.
- Esperar por un espacio de 1 minuto antes de retirar el algodón con el ácido acético.
- Observar el cuello uterino a simple vista, con la ayuda de una fuente de luz de 100 watts con la ayuda de una lámpara de cuello de ganso o de mano para identificar cambios de color en el mismo. Inspeccione la UEC cuidadosamente. Descarte sangrado del cérvix. Busque cualquier placa blanquecina engrosada y elevada o epitelio acetoblanco. Debe visualizarse la UEC en su totalidad para determinar si el cérvix es normal o anormal.
- Determinar si el resultado de la prueba es positivo o negativo para lesiones precancerosas o cáncer. Remover cualquier ácido acético que haya quedado en el cérvix o vagina. (11)

Limitaciones de la IVAA:

- Su especificidad moderada puede llevar a gastar recursos en el tratamiento innecesario de mujeres sin lesiones precancerosas, cuando se aplica el esquema de la visita única.
- No hay pruebas concluyentes sobre las repercusiones del tratamiento excesivo en términos de salud o de costos, sobre todo en áreas con alta prevalencia de la infección por VIH.
- Es necesario implantar métodos uniformes de adiestramiento y control de calidad.
- Puede ser menos precisa en las mujeres posmenopáusicas.
- Dependiente del evaluador, y su conocimiento y aplicabilidad de la técnica

Sensibilidad y especificidad de la prueba:

- Sensibilidad: Proporción de todos aquellos con la enfermedad a los cuales la prueba identifica correctamente como positivos.

- Especificidad: Proporción de todos aquellos sin la enfermedad (normales) a los cuales la prueba identifica correctamente como negativos.

. Sensibilidad = 87,2%

. Especificidad = 84,7

La IVA es negativa cuando se observa:

- La ausencia de lesiones acetoblancas en el cuello.
- La presencia de pólipos que protruyen del cuello con zonas acetoblancas de color blanco-azulado.
- La presencia de quistes de Naboth que tienen el aspecto de acné o granos blanquecinos.
- La presencia en el endocérnix de zonas puntiformes acetoblancas traduciendo la presencia de un epitelio cilíndrico en forma de racimo de uvas que reacciona al ácido acético.
- La presencia de lesiones brillantes de color blanco-rosado, azulado o turbio, levemente desiguales, o de lesiones con contornos no delineados, mal definidos que se confunden con el resto del cérnix.
- Un borde discreto blanco o una reacción acetoblanca poco intensa, a nivel de la unión escamoso-cilíndrica.
- Un acetoblanco con aspecto estriado en el epitelio cilíndrico.
- La presencia de zonas acetoblancas, mal definidas, desiguales, pálidas, irregulares y dispersas.

La IVA es positiva cuando se observa:

- La presencia de zonas acetoblancas, distintivas, bien definidas, densas (de color blanco opaco, mate o blanco ostra) con bordes regulares o irregulares en la zona de transformación, juntas o contiguas a la unión escamoso-cilíndrica, o cercanas al orificio externo si no se ve la unión escamoso-cilíndrica.
- La presencia de zonas acetoblancas muy densas en el epitelio cilíndricos.
- El cuello entero se vuelve blanco tras aplicar ácido acético.

- La presencia de un condiloma y una leucoplasia cerca de la unión escamosocilíndrica, que se vuelve blanco tras la aplicación de ácido-acético. (11)

Clasificación de resultados de IVAA

CATEGORIA DE LA IVAA	Resultados clínicos
PRUEBA NEGATIVA	Sin lesión acetoblanca ni lesiones acetoblanco pálidas, pólipos, cervicitis, inflamación o quistes de Naboth.
PRUEBA POSITIVA	Áreas acetoblanco densas (de color blanco opaco o blanco ostra), nítidas, precisas, bien definidas, con o sin márgenes elevados que toca la unión escamosocilíndrica UEC); leucoplasia y verrugas
SOSPECHOSA DE CÁNCER	Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

2.2 CERVIX

El cérvix o cuello uterino, constituye la parte distal del útero, separado del cuerpo uterino por el orificio cervical interno; se proyecta en la vagina con una porción supravaginal superior y una porción vaginal inferior. En la mujer adulta nulípara, mide como mínimo 3,5 cm de longitud, con un diámetro medio de aproximadamente 2,5 cm. (3)

Histología:

Ectocérvix. Está recubierto de epitelio estratificado no queratinizante (epidermoide o malpighiano) en continuidad con el epitelio vaginal, y se une con el epitelio columnar en la denominada unión escamocolumnar o escamocilíndrica. Mide aproximadamente 0,5 mm de grosor. El epitelio está formado por cinco zonas o capas diferentes: (3)

Capa 1. Se denomina capa basal o estrato cilíndrico. Está formada por una sola hilera de pequeñas células elípticas, que forman una empalizada a lo largo de la membrana basal. Esta capa es responsable de la renovación continua de las células epiteliales.

Capa 2. Se denomina capa parabasal o estrato espinoso profundo. Consta de 3-4 hileras de células de aspecto similar pero mayor tamaño.

Capa 3. Se denomina capa intermedia o estrato espinoso superficial. Consta de 5-6 hileras de grandes células poliédricas unidas entre sí por puentes intercelulares. Las células de esta capa poseen un pequeño núcleo con abundante citoplasma claro, que contiene gran cantidad de glucógeno.

Capa 4. Se denomina de condensación. Puede ser difícil de identificar; consta de células poliédricas que están concentradas de manera densa con gránulos queratohialinos.

Capa 5. Se denomina capa superficial o estrato córneo. Está formada por 6-8 hileras de grandes células con abundante citoplasma y núcleos picnóticos. Estas células pueden experimentar queratinización.

Endocérvix. Está recubierto de epitelio columnar (glandular) que consta de una sola capa de células cilíndricas mucosecretoras. Además de las células secretoras de moco, existen algunas células ciliadas cuya función principal guarda relación con la movilización de moco. Durante la pubertad o con el uso de anticonceptivos orales, puede producirse una eversión o «ectropión» del epitelio columnar y con el inicio de la menopausia se produce la situación inversa.

Células de reserva. Entre la capa de células columnares y la membrana basal, a la altura de la unión escamocolumnar, se identifican pequeñas células cuboidales con un gran núcleo y escaso citoplasma, a menudo vacuolizado, a partir de las cuales puede regenerarse la mucosa. Se les ha atribuido un importante papel en la génesis de displasia. Estas células poseen la capacidad de transformarse en células columnares o escamosas; en condiciones apropiadas se multiplican provocando la denominada hiperplasia de las células de reserva.

Unión escamocolumnar (UEC). Es el punto en que el epitelio escamoso se reúne con el columnar. En general está situado en el ectocérvix en la mujer joven y en el endocérvix después de la menopausia. Pueden distinguirse los siguientes tipos histológicos.

- *Unión escamocolumnar originaria.* Consiste en la unión entre el epitelio columnar original y el epitelio escamoso originario (unión escamocolumnar).
- *Unión escamometaplásica originaria.* Consiste en la unión entre el epitelio escamoso originario y el epitelio escamoso metaplásico (unión escamoescamosa).

- *Unión metaplasicolumnar*. Consiste en la unión entre el epitelio metaplásico escamoso y el columnar.

2.3 NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

El término «carcinoma *in situ*» hace referencia a una forma maligna del epitelio de las células escamosas, que reemplaza al epitelio normal del cuello uterino pero *sin pruebas de invasión real del estroma subyacente*. La lesión se origina casi exclusivamente dentro de la ZT, a partir de la cual se extiende hasta el ectocérvix y las criptas cervicales. (3)

En general, la CIN I correspondería a la terminología previa de displasia leve; la CIN II a la displasia moderada, y la CIN III tanto a la displasia grave como al carcinoma *in situ*.

Cuando el diagnóstico es negativo, se establece seguimiento; cuando es dudoso, se realizan un nuevo Papanicolaou y una colposcopia; cuando es de CIN, se efectúa colposcopia con biopsia y, por último, si se trata de neoplasia invasiva, se practica legrado endocervical. Y a efectos prácticos, la decisión terapéutica debe guardar relación con el grado y también con la localización anatómica y la extensión de la lesión.

Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LIEBG; en inglés LSIL) conllevan infección productiva por VPH y engloban los términos antiguos de displasia leve, CIN I, condiloma plano y atipia coilocítica. Y Las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LIEAG; en inglés HSIL) engloban la displasia moderada y grave, CIN II, CIN III y carcinoma *in situ*.

En general se constata que, en una población cribada de mujeres sexualmente activas de países desarrollados, la incidencia acumulada de cáncer cervical se halla entre 0,2 y 0,5%. La tasa de prevalencia de CIN de alto grado es del 0,5-1%, y la de CIN de bajo grado, del 3-5%.

La incidencia máxima de carcinoma cervical *in situ* se produce en la tercera década de vida. Después disminuye de forma progresiva, y a los 65 años es casi inexistente.

Las lesiones intraepiteliales escamosas se caracterizan por alteraciones de la maduración y anomalías nucleares a diversos niveles del epitelio. Estas lesiones se han subdividido en tres grados según su extensión y gravedad. La CIN I es la displasia confinada al tercio inferior del

epitelio; la CIN II es la displasia que afecta a los dos tercios inferiores del epitelio, y la CIN III es una lesión intraepitelial escamosa en la cual las anomalías nucleares afectan a más de dos tercios de todo el espesor del epitelio.

Todos los investigadores coinciden en afirmar que la mayor parte de los carcinomas de células escamosas del cuello uterino se originan a partir de CIN, y sólo un pequeño número aparecen *de novo*.

Esta afirmación se basa en estas observaciones:

- El carcinoma *in situ* se origina como mínimo una década antes que el carcinoma invasivo.
- El carcinoma *in situ* suele extenderse de manera adyacente o muestra focos en el interior del área de un carcinoma invasivo.
- Los focos de carcinoma microinvasivo se identifican más a menudo dentro del carcinoma *in situ* cuando se lleva a cabo un examen histológico metódico mediante cortes seriados.
- Los estudios mediante microscopio electrónico, biología molecular, cultivo tisular y citogenética respaldan la similitud de los cambios identificados en tejidos tanto displásicos como malignos.
- Los estudios epidemiológicos han revelado que la CIN de alto grado y el cáncer invasivo comparten muchos factores.
- Los programas organizados de cribado citológico han puesto de manifiesto que la incidencia de cáncer invasivo en mujeres cribadas puede reducirse de forma significativa. La detección y erradicación posterior de cambios precancerosos reduce considerablemente la incidencia de cáncer invasivo. Ello se ha demostrado con claridad a partir de los datos de British Columbia, en que la incidencia de cáncer invasivo es de 3,6- 6 por 100.000 en mujeres cribadas en comparación con 30-35 por 100.000 en mujeres no cribadas.

Historia natural de la neoplasia intraepitelial cervical (CIN)

	Regresión (%)	Persistencia (%)	Progreso a carcinoma <i>in situ</i> (%)	Progreso a enfermedad invasiva (%)
CIN I	57	32	11	1
CIN II	43	35	22	5
CIN III	32	<56	–	>12

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS INVASIVO PRECLÍNICO CERVICAL

En la actualidad, el término «carcinoma de células escamosas invasivo preclínico» se utiliza para describir una lesión intermedia entre el carcinoma *in situ* y el carcinoma invasor claro.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) clasificó el carcinoma microinvasivo o estadio Ia como un carcinoma preclínico del cuello uterino.

- *Estadio Ia1*. La profundidad de invasión es inferior a 3 mm, con una extensión horizontal de 7 mm o menos.
- *Estadio Ia2*. La profundidad de invasión es de 3 a 5 mm, con una extensión horizontal de 7 mm o menos.

2.4 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS INVASIVO CERVICAL

En países con economías en desarrollo en que, por falta de recursos económicos y administrativos, no se dispone de programas de cribado citológico, el CCEI sigue siendo el tumor más frecuente, y constituye un factor significativo como causa de muerte en mujeres. Por lo tanto, aproximadamente un 80% de todos los casos mundiales se detectan en dichos países, y a menudo el cáncer se halla en estadio avanzado.

En poblaciones no cribadas las tasas de mortalidad ascienden a 30/100.000, en contraste con 4/100.000 tras aplicar cribado citológico.

El CCEI y sus precursores se asocian con los siguientes factores de riesgo:

- Inicio precoz de la actividad sexual.
- Múltiples parejas sexuales.
- Embarazos múltiples.
- Edad temprana del primer parto.
- Situación socioeconómica desfavorecida.
- Falta de higiene genital.

El papel de la actividad sexual como factor responsable puede deducirse de los siguientes datos:

- El CCEI es 4 veces más frecuente en las prostitutas.

- En mujeres sexualmente activas antes de los 17 años de edad se constata un riesgo 5 veces mayor que en grupos de mujeres control cuyo primer coito se produjo a una edad ≥ 23 años.
- En mujeres con múltiples parejas sexuales (más de 3) se identifica un riesgo 3,5 veces mayor que en mujeres con una sola pareja.
- El CCEI rara vez se diagnostica en mujeres que nunca han sido sexualmente activas. La incidencia es más baja cuando se utilizan con regularidad preservativos o diafragma.
- Una historia de múltiples parejas sexuales aumenta de forma significativa la incidencia de CIN. De hecho, se ha señalado que en dichas circunstancias el riesgo de desarrollar una lesión de este tipo en caso de mujeres muy jóvenes en un período de tiempo relativamente breve (12-48 meses) es aproximadamente de un 3%.
- La incidencia aumenta con la paridad.
- Una mayor tasa de CCEI se constata en mujeres monógamas cuyas parejas han mantenido relaciones sexuales con múltiples parejas.
- En estudios de caso-control se ha demostrado que las viudas de hombres con cáncer de pene corren mayor riesgo de CCEI.

En poblaciones de posición social precaria, el coito se produce a edad temprana por diversas razones: vida comunitaria de hombres y mujeres, breve período de dependencia familiar, ausencia de guía familiar, madurez forzada a edad temprana, ausencia de visiones de futuro y consideración de la sexualidad como sustituto de otras actividades y valores, o bien como forma de aceptación, protección o fuente de ingresos.

El VPH es la causa central del carcinoma de cérvix, causa necesaria pero no suficiente, dado que no todas las mujeres infectadas con VPH oncogénicos desarrollan carcinoma invasivo.

Tipos de papilomavirus humano

Alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59

Probable alto riesgo: 26, 53, 66, 68, 73, 82

Bajo riesgo: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108

La multiparidad, el hábito tabáquico, el uso de anticonceptivos Orales, la coinfección por VHS-2 y *Chlamydia trachomatis* por largos períodos han sido considerados cofactores que pueden influir en el riesgo de progresión de infección a LSIL-HSIL-carcinoma. Sin embargo, los indicios parecen apuntar más consistentemente a multiparidad y hábito tabáquico que a anticonceptivos orales, VHS-2 y *C. trachomatis*.

En relación a incidencia, para el 2002 en los países desarrollados la tasa bruta es de 13,6 por 100.000 y una tasa estandarizada por edad de la población mundial (ASRW) de 10,3 por 100.000. En los países menos desarrollados la tasa bruta es de 16,6 y una ASRW de 19,1. Para Centroamérica la tasa bruta por 100.000 es de 24,4 y una ASRW de 30,6.

Clasificación histológica del *Carcinoma de células escamosas*

Queratinizante

No queratinizante

Verrugoso

Condilomatoso

Papilar

De tipo linfopitelioma

Presentación clínica

El CCEI es asintomático en los estadios iniciales de su desarrollo; posteriormente, cuando la neoplasia penetra profundamente en la estroma, el síntoma más frecuente es una hemorragia esporádica e indolora de tipo intermenstrual o poscoital. Los signos de enfermedad localmente avanzada son los siguientes: dolor pélvico unilateral irradiado a la cadera y al muslo, fístulas con pérdida de orina y/o heces a partir de la vagina, anemia, edema de las extremidades inferiores y hemorragia vaginal significativa. Desde un punto de vista macroscópico, la lesión puede ser *ulcerativa*, *exofítica*, *endofítica (en tonel)* o tanto *voluminosa* como *exofítica*. La forma endofítica suele presentarse de manera tardía y es más insidiosa. Una lesión *ulcerativa* aparece como una úlcera excavada con necrosis central y borde infiltrado, irregular y duro. La lesión *exofítica* consiste en una agrupación de tejido en forma de coliflor. Es friable y blanda, y sangra fácilmente de manera espontánea o por contacto; típicamente se asocia con flujo necrótico. La forma *en tonel* es una variación que surge como consecuencia del origen endocervical a partir de la UEC, y se sitúa en el canal.

Una *portio* aparentemente normal puede resultar engañosa, si bien el perfil del cuello uterino a menudo se halla distendido. El tipo *voluminoso* y *exofítico* destruye los márgenes del cuello uterino y puede distender la vagina. Pueden presentarse variedades mixtas, tanto exofíticas como ulcerativas.

Estadío clínico y patológico

La clasificación de la FIGO actual se publicó en 1995-1996, y fue aprobada por la International Union Against Cancer (UICC) y por el American Joint Committee on Cancer Staging. El sistema de estadificación TNM (tumor, ganglio, metástasis) recomendado por la UICC se corresponde con la clasificación de la FIGO para tumores primarios.

- Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden evaluarse.
- N0: no se identifican metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
- N1: presencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales.

- Mx: incapacidad de evaluar metástasis a distancia.
- M0: ausencia de metástasis a distancia.
- M1: presencia de metástasis a distancia.

Clasificación según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO):

Estadio 0: carcinoma in situ, carcinoma intraepitelial

Estadio I: carcinoma se limita estrictamente al cuello uterino

Ia: carcinoma invasivo identificado solo microscópicamente

Ia1: medida de la lesión estromal no mayor a los 3 mm de profundidad y no más ancha de 7 mm

Ia2: medida de la lesión estromal mayor de 3 mm y no mayor de los 5 mm, y no más ancha de los 7 mm

Ib: lesiones clínicas limitadas al cérvix.

Ib1: lesiones clínicas no mayores de 4 cms, de tamaño

Ib2: lesiones clínicas mayores 4 cms.

Estadio II: afectación vaginal excluyendo el tercio inferior o infiltración de los parametrios si llegar a las paredes laterales.

IIa: afectación de la vagina si evidencia de la afectación parametrial

IIb: afectación de los parametrios sin afectación de la pared lateral

Estadio III: afectación del tercio inferior de la vagina o extensión a la pared lateral de la pelvis.

IIIa: afectación del tercio inferior de la vagina sin llegar a la pared lateral de la pelvis si están afectados los parametrios.

IIIb: extensión hacia la pared pelviana y/o hidronefrosis o riñones mudos.

Estadio IV: extensión por fuera de los límites del tracto reproductor.

IVa: afectación de la mucosa de la vejiga o el recto

IVb: metástasis a distancia o enfermedad por fuera de los límites de la pelvis verdadera.

Carcinoma cervical. Sistemas de clasificación FIGO y TNM

FIGO		TNM	
Estadio Ia1	T1a1	N0	M0
Estadio Ia2	T1a2	N0	M0
Estadio Ib1	T1b1	N0	M0
Estadio Ib2	T1b2	N0	M0
Estadio IIa	T2a	N0	M0
Estadio IIb	T2b	N0	M0
Estadio IIIa	T3a	N0	M0
Estadio IIIb	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3a	N1	M0
	T3b	Cualquier N	M0
Estadio IVa	T4	Cualquier N	M0
Estadio IVb	Cualquier T	Cualquier N	M1

Tratamiento

La cirugía y la radioterapia, por separado o en combinación, son las modalidades terapéuticas. La quimioterapia presenta indicaciones limitadas. La cirugía se utiliza para el tratamiento de los estadios precoces. La radioterapia es especialmente adecuada en casos de enfermedad localmente avanzada; sin embargo, en algunos centros se utiliza como tratamiento único en los estadios Ib-IIa. Asimismo, la radioterapia puede hallarse indicada después del tratamiento quirúrgico en presencia de metástasis de los ganglios linfáticos. Tradicionalmente, la quimioterapia sólo ha desempeñado un papel paliativo de la enfermedad en estadio IVb en combinación con cirugía o radioterapia, en caso de recidivas aisladas cuando los procedimientos de salvamento como la radiación o la exenteración pélvica resultan inapropiados o han fracasado, y en pacientes con recidivas múltiples. Sin embargo, hoy en día la quimioterapia también se utiliza de forma previa a la cirugía a fin de reducir la masa tumoral, así como en asociación con radioterapia, un régimen de eficacia variable en el tratamiento de cáncer escamoso de otras regiones (p. ej., la vulva y el ano), en casos de CCEI localmente avanzado. (3)

Estrategias terapéuticas comunes para el carcinoma cervical

Estadio Ib1 Histerectomía abdominal radical con linfadenectomía pélvica bilateral. Ganglios negativos → sin tratamiento adicional; Ganglios positivos o riesgo de resultados histológicos positivos → irradiación de haz externo a los ganglios pélvicos y paraaórticos.

Estadio Ib2-IIa Quimioterapia neoadyuvante seguida de histerectomía abdominal radical con linfadenectomía pélvica ± paraaórtica.

Estadio IIb-IIIa-b Combinación de radioterapia (irradiación de haz externo de toda la pelvis más refuerzo central con braquiterapia intracavitaria) y quimioterapia con cisplatino.

Estadio IVa Quimioterapia neoadyuvante seguida de cirugía individualizada o como en estadios IIb, IIIa y IIIb.

Estadio IVb Quimioterapia + irradiación de haz externo del tumor primario o cirugía.

Algunos otros tipos de cáncer menos frecuentes:

Adenocarcinoma mucinoso

Tipo endocervical

Adenoma maligno

Adenocarcinoma papilar velloglandular

Tipo intestinal

Adenocarcinoma endometrioide

Adenocarcinoma de células claras

Adenocarcinoma seroso

Adenocarcinoma mesonéfrico

Otros tumores epiteliales muy raros:

Carcinoma adenoescamoso

Carcinoma de células hialinas

Carcinoma quístico adenoide

Carcinoma basal adenoide

Tumor carcinoide

Carcinoma de células pequeñas

Carcinoma indiferenciado

III. OBJETIVOS:

3.1.- Determinar la asociación que existe entre la presencia de lesiones premalignas de cérvix y los factores de riesgo: procedencia, parejas sexuales, edad, inicio precoz de relaciones sexuales y paridad.

3.2.- Determinar la fuerza de asociación que existe entre la presencia de lesiones premalignas de cérvix y los factores de riesgo: procedencia, parejas sexuales, edad, inicio precoz de relaciones sexuales y paridad.

3.3.- Determinar la anormalidad más común diagnosticada por Papanicolau.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 **Tipo de estudio:** Analítico-Transversal

4.2 **Población:** 159 pacientes

4.3 **Criterios de inclusión:**

- Pacientes que presentaron resultado de Papanicolau realizado en el Hospital Nacional de Occidente.
- Pacientes con expediente clínico.

4.4 **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con resultado de Papanicolau realizado fuera del centro de estudio (HNO)
- Pacientes sin expediente clínico.

4.5 **Variables estudiados:**

VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Asociación	Dependencia estadística entre dos o más eventos, características, u otras variables.	Si el $X^2 = >3.84$ existe asociación. Si el $X^2 = <3.84$ no existe asociación.	Indicador estadístico: Chí cuadrado (X^2)
Fuerza de asociación	Indicador que mide la fuerza con la que un determinado evento está relacionado con algún factor causal	Valor =1 indica ausencia de asociación o valor nulo. Valores <1 indica asociación negativa, factor protector. Valores >1 indica	Indicador estadístico: Razón de Prevalencia

		asociación positiva, factor de riesgo.	
Edad	Periodo de tiempo que ha pasado desde el nacimiento	Años cumplidos	10-75 años
Lugar de residencia	Morada fija y permanente. Lugar en que se considera establecida una persona para el ejercicio de sus derechos y obligaciones	Rural Urbana	Nominal
Número de parejas sexuales	Cantidad numérica de compañeros con quien se realiza actividad sexual (coito)	Uno Dos Tres o mas	Cuantitativa
Edad de inicio de vida sexual	Edad cronológica del individuo en años, al momento del primer coito,	Años cumplidos	10-30 años
Paridad	Número de partos que ha tenido una mujer desde el inicio de su vida reproductiva	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara	Cuantitativa
Papanicolau normal	Frote en la que no se reporta alguna anomalía relacionada a proceso patológico	Atrófico Menstrual Pos parto	Cualitativo
Papanicolau anormal	Presencia de grados variables de displasia (maduración desordenada, hipercromatismo nuclear, mayor proporción núcleo	NIC I NIC II NIC III CA	Cualitativo

	citoplasma, pleomorfismo, mitosis que incluyen las de tipo anormal, disquieratosis) dentro del epitelio escamoso.		
--	---	--	--

4.6 **Instrumento utilizado para la recolección de información:** la boleta

4.7 **Procedimientos para la recolección de información:** con cada paciente que consultó por resultado de Papanicolau se llenó la boleta de recolección de datos, previo consentimiento informado.

4.8 **Procedimiento que garantiza el aspecto ético:** con cada paciente se informó detalladamente de los objetivos de la investigación y de lo que se pretendía con los datos y con el aval de cada una de ellas en base a la firma de la hoja de consentimiento informado.

4.9 **Procedimiento de análisis:** Se utilizó Excel para crear la base de datos, luego los datos generados en este programa fueron analizados en Epilnfo y un análisis con las siguientes medidas de asociación: **Chí cuadrado** (ji cuadrada), es una prueba estadística que sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. Se simboliza: X^2 . Prueba los tipos de hipótesis correlacionales e involucra dos variables. Se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada, que es un cuadro con dos dimensiones y cada uno contiene una variable. Se utilizó la fórmula en la que se sustituyen los valores a, b, c, y d. La forma simplificada del Chi cuadrado es:

$$X^2 = \frac{N (ad-bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

Razón de Prevalencia (RP): La razón representa cuántas veces más (o menos) ocurrirá el evento en el grupo expuesto al factor, comparado con el grupo no expuesto. El resultado se interpretó de la siguiente forma:

Valor =1 indica ausencia de asociación o valor nulo.

Valores <1 indica asociación negativa, factor protector.

Valores >1 indica asociación positiva, factor de riesgo.

La interpretación de estas medidas se basa en el hecho de que si se dividen dos cantidades entre sí y el resultado es 1, estas cantidades son necesariamente iguales, y tener o no la característica estudiada es lo mismo, pues ello no afecta la frecuencia de enfermedad. Cuando, en cambio, la razón es mayor de 1, el factor se encuentra asociado positivamente con el riesgo de enfermar y la probabilidad de contraer el padecimiento será mayor entre los expuestos. Si el resultado es menor de 1, el factor protege a los sujetos expuestos contra esa enfermedad. Conforme el resultado se aleja más de la unidad, la asociación entre el factor y la enfermedad es más fuerte. Un valor de 4 indica que el riesgo de enfermar entre los expuestos es cuatro veces mayor que entre los no expuestos. Mide el tamaño del efecto. Permite identificar la magnitud o fuerza de asociación, para realizar comparaciones.

Para su cálculo se utilizó la siguiente tabla:

	Variable dependiente		
	Enfermos	Sanos	
Factor de riesgo positivo	a (?)	b (?)	m1 (?)
Factor de riesgo negativo	c (?)	d (?)	m2 (?)
	n1 (?)	n2 (?)	Conocido

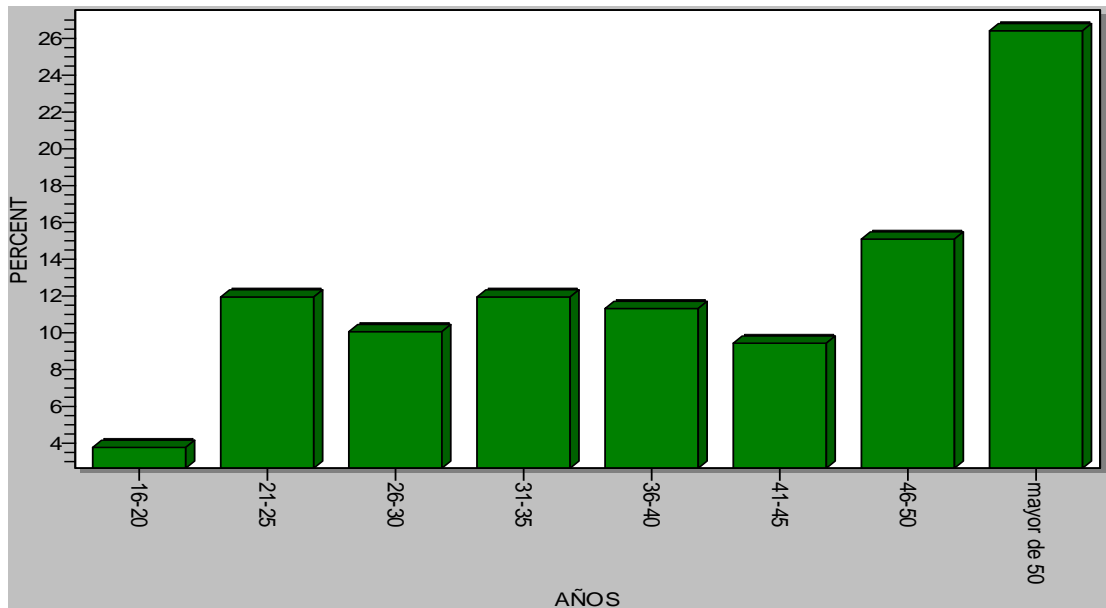
Entonces la razón de prevalencia se calculó así:

$$RP = \frac{a/m1}{c/m2}$$

V. RESULTADOS

GRAFICA No. 1

EDAD



Cruce de variable

TABLA No. 1

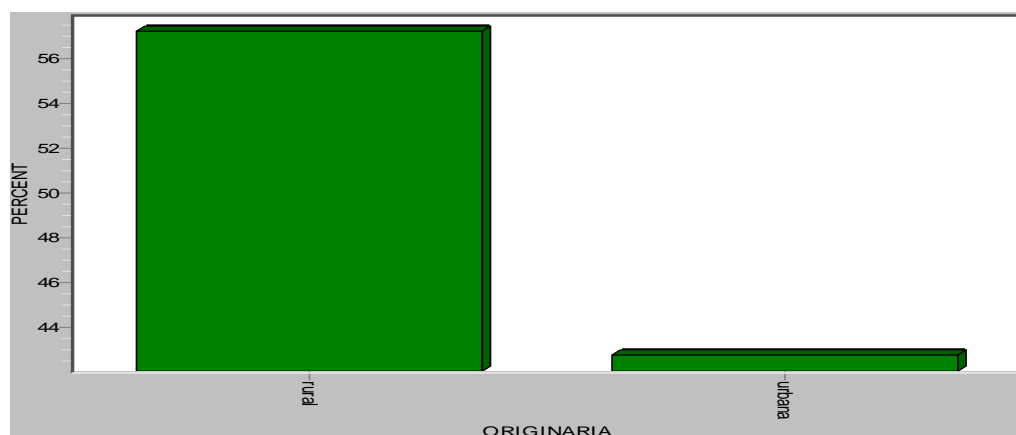
RESULTADO DE PAP

EDAD	inflamación ligera	inflamación moderada	inflamación severa	NIC I	NIC II	normal	TOTAL
≤ 25	3	1	1	0	0	20	25
% Fila	12	4	4	0	0	80	100
26-30	5	3	0	0	1	7	16
% Fila	31,3	18,8	0	0	6	43,8	100
31-35	7	2	1	0	0	9	19
% Fila	36,8	10,5	5,3	0	0	47,4	100
36-40	5	3	0	0	1	9	18
% Fila	27,8	16,7	0	0	5,6	50	100
41-45	3	3	1	0	0	8	15
% Fila	20	20	6,7	0	0	53,3	100
≥ 46	19	13	7	1	0	26	66
% Fila	28,8	19,7	10,6	1,5	0	39,4	100

FUENTE: archivos del HNO

GRAFICA No. 2

PROCEDENCIA



Cruce de variable

TABLA No. 2

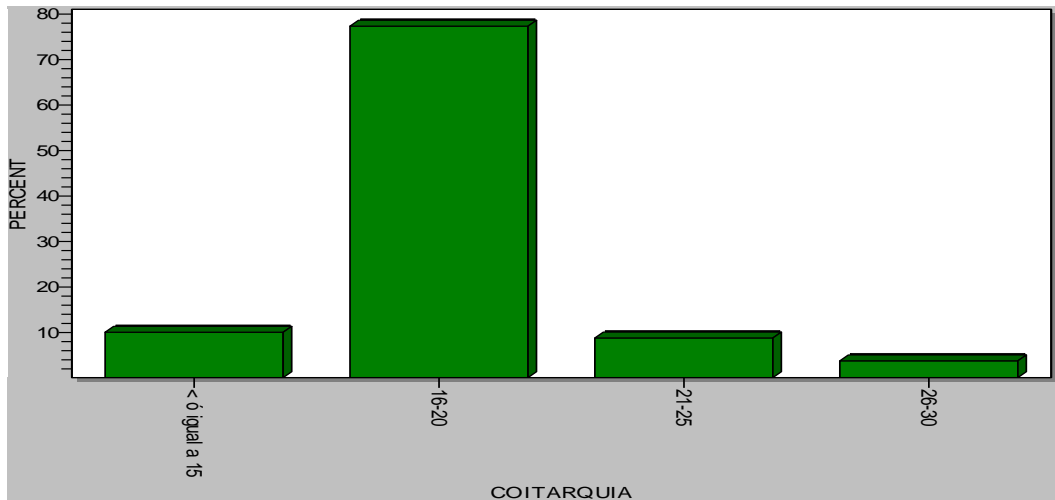
RESULTADO DE PAP

PROCEDENCIA	inflamación ligera	inflamación moderada	inflamación severa	NIC I	NIC II	normal	TOTAL
Rural	25	12	6	0	1	47	91
% Fila	27,5	13,2	6,6	0	1,1	51,6	100
Urbana	17	13	4	1	1	32	68
% Fila	25	19,1	5,9	1,5	1,5	47,1	100
TOTAL	42	25	10	1	2	79	159
% Fila	26,4	15,7	6,3	0,6	1,3	49,7	100

FUENTE: archivos del HNO

GRAFICA No. 3

COITARQUIA



Cruce de variable

TABLA No. 3

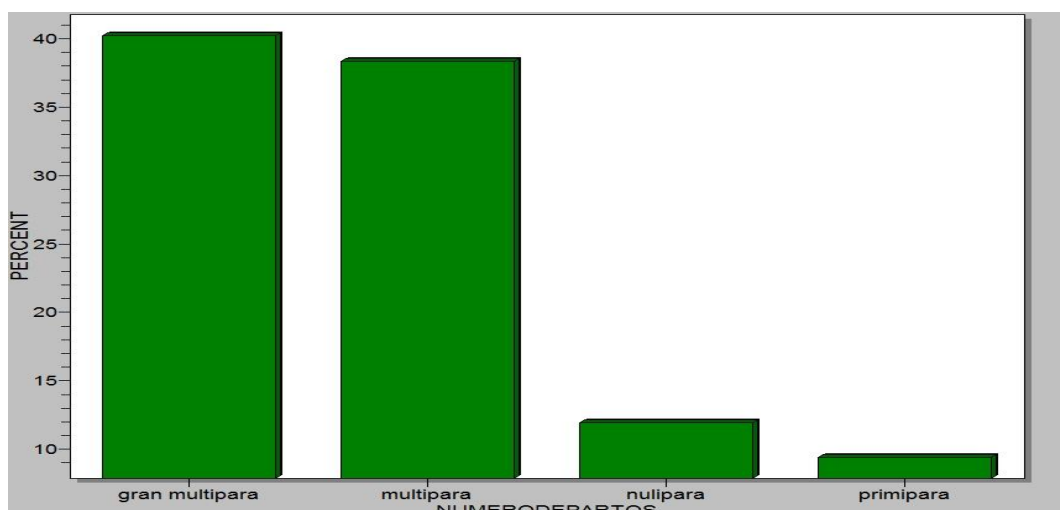
RESULTADO DE PAP

COITARQUIA	inflamación ligera	inflamación moderada	inflamación severa	NIC I	NIC II	normal	TOTAL
< ó igual a 15 % Fila	5 31,3	2 12,5	2 12,5	0 0	2 12,5	5 31,3	16 100
16-20 % Fila	34 27,9	18 14,7	7 5,7	0 0	0 0	63 51,6	122 100
21-25 % Fila	1 6,7	5 33,3	1 6,7	1 6,7	0 0	7 46,7	15 100
26-30 % Fila	2 33,3	0 0	0 0	0 0	0 0	4 66,7	6 100
TOTAL % Fila	42 26,4	25 15,7	10 6,3	1 0,6	2 1,3	79 49,7	159 100

FUENTE: archivos del HNO

GRAFICA No. 4

PARIDAD



Cruce de variable

TABLA No. 4

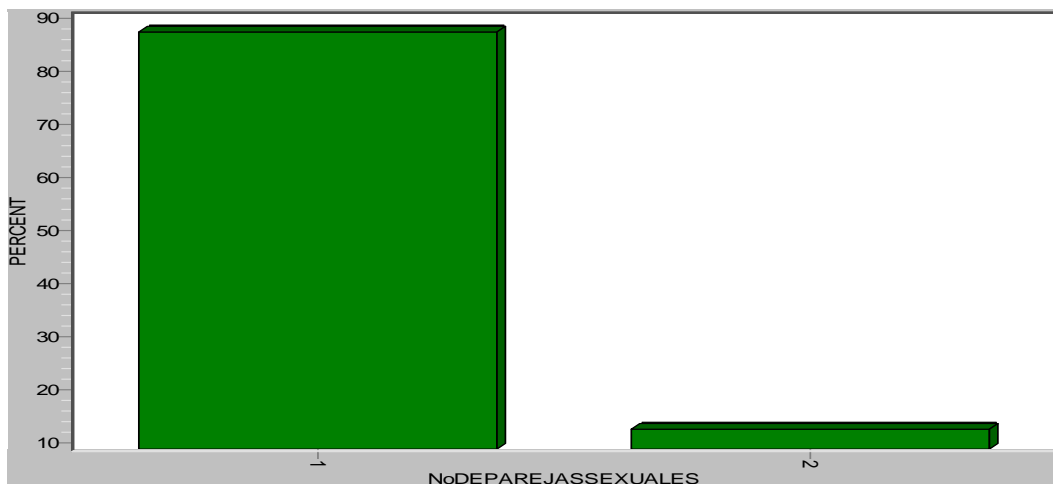
RESULTADO DE PAP

PARIDAD	inflamación ligera	inflamación moderada	inflamación severa	NIC I	NIC II	normal	TOTAL
gran múltipara % Fila	25 38,5	11 16,9	7 10,8	1 1,5	1 1,5	20 30,8	65 100
múltipara % Fila	13 21,7	9 15	2 3,3	0 0	1 1,7	35 58,3	60 100
nulípara % Fila	1 5,3	3 15,8	1 5,3	0 0	0 0	14 73,7	19 100
primípara % Fila	3 20	2 13,3	0 0	0 0	0 0	10 66,7	15 100
TOTAL % Fila	42 26,4	25 15,7	10 6,3	1 0,6	2 1,3	79 49,7	159 100

FUENTE: archivos del HNO

GRAFICA No. 5

PAREJAS SEXUALES



Cruce de variable

TABLA No. 5

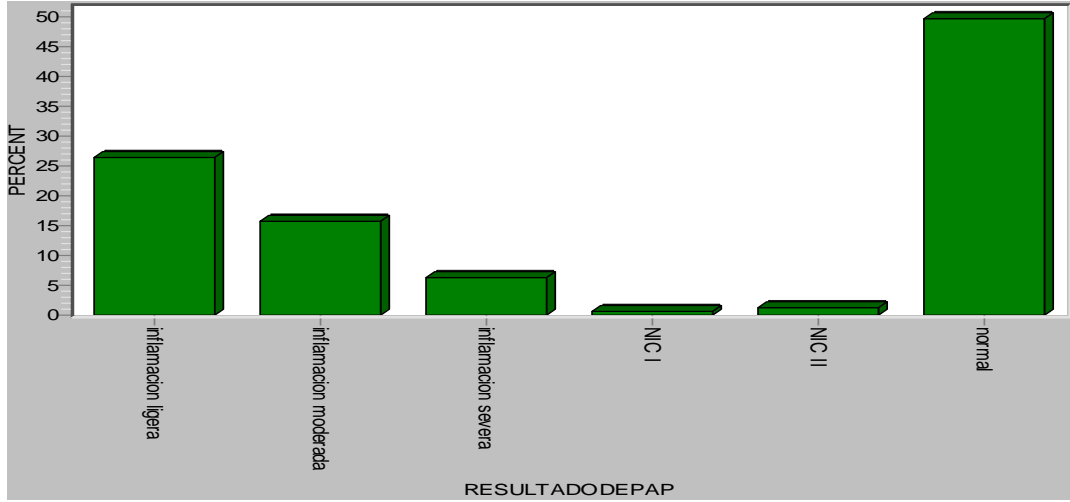
RESULTADO DE PAP

No DE PAREJAS SEXUALES	inflamación ligera	inflamación moderada	inflamación severa	NIC I	NIC II	normal	TOTAL
1	38	25	4	1	1	70	139
% Fila	27,3	18	2,9	0,7	0,7	50,4	100
2	4	0	6	0	1	9	20
% Fila	20	0	30	0	5	45	100
TOTAL	42	25	10	1	2	79	159
% Fila	26,4	15,7	6,3	0,6	1,3	49,7	100

FUENTE: archivos del HNO

GRAFICA No. 6

RESULTADOS CITOLOGICOS



FUENTE: archivos del HNO

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

6.1 DISCUSIÓN

Con fines de análisis el factor de riesgo edad, fue dividido en 2 grupos: el primero abarca mujeres ≤ 30 años y el segundo grupo ≥ 31 años, grupo en el cual se reportaron mayor número de casos de lesiones pre-malignas (tabla 1), correspondiendo estos datos con lo que se hace mención en la literatura (7,10), sin embargo en este estudio no se encontró asociación entre este factor y la aparición de lesiones pre-malignas (anexo 3a) Considerando que la mayoría de pacientes están dentro del segundo grupo y la evolución en el desarrollo del cáncer cervical difícilmente se podría detectar tempranamente la lesión, impidiendo así lograr disminuir la morbi-mortalidad.

En un estudio nacional se evidenció que existe una fuerza de asociación marcada entre etnia y displasia de cérvix, ya que las mujeres indígenas tienen tres veces más probabilidad de padecer la patología en comparación con las no indígenas (12). En esta ocasión se consideró tomar como factor de riesgo la procedencia de las pacientes, y se determinó que estadísticamente no existe mucha diferencia en si la paciente proviene del área rural o del área urbana, con lo cual se considera que este no tenga asociación alguna a la aparición de lesiones pre-malignas ($X^2 = 0.71$ anexo 3b); sin embargo existe la probabilidad de que la enfermedad se de tres veces más en el área urbana que en el área rural, RP = 2.7.

En lo que respecta a la edad de inicio de la vida sexual activa en las mujeres, se dividió la muestra en dos grupos: el primero corresponde a mujeres que iniciaron su actividad sexual ≤ 20 años, y el segundo grupo, el que inició vida sexual ≥ 21 años; este con la finalidad de poder relacionar con lo que la literatura dice, que el inicio de vida sexual precoz (antes de la segunda década de vida) es uno de los factores de riesgo ante la aparición de lesiones malignas del cérvix (3). Con este estudio se determinó que el factor no es estadísticamente significativo para el desarrollo de displasia de cérvix (anexo 3c). Lo que puede deberse a que el riesgo de este se mide con el número de parejas sexuales tal como se hace mención en el artículo de la revista Cubana: Higiene y Epidemiología, 1999, (13) que existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial de cérvix y el número de parejas sexuales. Además se encontró en este estudio que existe 3 veces más de riesgo de presentar lesión displásica de cérvix en las que tienen dos parejas sexuales que las que

tienen solo una (anexo 3e); a pesar de que pueda haber subjetividad en este resultado, ya que no se puede corroborar la autenticidad de los datos proporcionados por las pacientes.

Considerando que en la literatura se menciona que la multiparidad es factor de riesgo ante el desarrollo del cáncer cervical y según lo reportado en otros estudios que a más paridad mayor es el riesgo (10,12), se consideró en este estudio clasificar a las pacientes en 2 grupos: el primer grupo, mujeres con antecedente de más de 5 partos (gran múltipara), y el segundo grupo 2-5 partos (múltipara), y se determinó que el factor de riesgo paridad no está asociado a la lesión pre-maligna del cérvix ($X^2 = 0.26$, anexo 3d); sin embargo, se obtuvo una prevalencia mayor en el primer grupo estudiado (tabla 3), y existe 2 veces más probabilidad de que el problema ocurra en las que tienen más de cinco hijos que en las que tienen menos de cinco (anexo 3d), relacionándose de esta forma con los hallazgos de otro estudio; en donde se mencionan que las mujeres que han tenido más de doce partos corren un riesgo cinco veces superior de contraer cáncer cervical (10).

En relación a los resultados (gráfica No. 6), el 49.7%(79 casos) se reportaron normales, 16.4%(42 casos) con inflamación ligera, 17.7%(25 casos) con inflamación moderada, 6.3%(10 casos) con inflamación severa; siendo un total con procesos inflamatorios del 40.4%, proporción menor en comparación al 58.29% y 82.71% reportados en otros estudios nacionales (12). 0.6%(1 caso) con NIC I, y 1.2%(2 casos) con NIC II. Según la literatura de todos los diagnósticos de frotis de Papanicolau alrededor de 5% a 6% se reportan con anomalías de las células epiteliales; de estas 2% a 4% son ASCUS (diagnóstico más común), mientras que el 1% y el 2% son LSIL y de 0,5% a 1,0% son diagnósticos HSIL (4). Difícilmente se puede dar una comparación real con los hallazgos de este estudio por la pobre información en el reporte citológico secundario al no uso del sistema Bethesda.

Como hallazgo incidental se encontró que no a todas las pacientes se les creó ficha clínica, ya que se constató que se documentaron sólo a las que requirieron seguimiento y/o que hayan consultado por alguna patología.

6.2 CONCLUSIONES:

6.2.1.- No se encontró asociación entre la edad, procedencia, inicio precoz de relaciones sexuales, paridad, número de parejas sexuales y las lesiones pre-malignas del cérvix como factores de riesgo.

6.2.2.- Tienen mayor riesgo de presentar lesiones pre-malignas de cérvix, las mujeres que, son del área urbana, que tengan vida sexual antes de los 20 años, que tengan más de 5 hijos y que tenga 2 o más parejas sexuales.

6.2.3.- La inflamación cervical, es la anomalía reportada con mayor frecuencia.

6.2.4.- Como hallazgo incidental se encontró que no a todas las pacientes se les creó ficha clínica. Y que no se está usando el sistema Bethesda para el reporte del Papanicolau.

6.3 RECOMENDACIONES:

6.3.1.- Crear un adecuado registro de las pacientes con Papanicolau, para un mejor seguimiento.

6.3.2.- Estandarizar en la Consulta Externa, charlas educativas a las pacientes sobre factores que incrementan el riesgo al desarrollo del cáncer cervical, para prevención de futuros casos.

6.3.3.- Implementar el uso del sistema Bethesda para el reporte del Papanicolau, para mejoras en el tratamiento.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 01.-** Bajo Arenas JM, Melchor Marcos, JC Mercé LT, Fundamentos de Obstetricia (SEGO), Madrid 2007.
- 02. -** Berck Jonathan S. et. al. Enfermedades genitourinarias y enfermedades de transmisión sexual, Cáncer Cervical y Vaginal. En: Ginecología de Novak. 12ed. México:McGraw-Hill Interamericana, 1997.
- 03. -** G. De Palo, S, Dexeus, W. Chanen, Patología y tratamiento del tracto genital inferior de Palo, 2da. Edición, Barcelona (España) 2007.
- Fruchter, Rachel. Et. Al. Multiple recurrences of Cervical Intrepthelial Neoplasia in Women with the VIH. American Journal Obstetrics and Gynecology. 2006.
- 04.-** Rock, John A.; Jones, Howard W. Ginecología Operativo de Te Linde's, 10^a Edición. 2008.
- 05.-** Walsh, Caitriona. Et. Al. Histopatología del Cáncer Cervicouterino. Clínicas de Norteamérica. 2005.
- 06.-** Osorio, Omar. Et. Al. Asa Electroquirúrgica en la neoplasia intraepitelial de cuello Uterino. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2007. Febrero.
- 07.-** Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente Lewis, Merle J. Análisis de la situación del Cáncer Cervicouterino en América Latina y el Caribe Washington, D.C. OPS: ©2004
- 08.** Cáncer del Cuello Uterino. www.cancernet.mci.nih.gov/clinpda/pis_span2/200103.html.
- 09.-** www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/normcacu.htm.
- 10.-** Organización Mundial de la Salud. Control Integral del Cancer Cérvico Uterino, Guía de prácticas esenciales 2007. Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/publications/es/cervical_cancer_gcp/index.html.
- 11.-** Control Integral del Cáncer Cervicouterino. Guía de prácticas esenciales. OPS/OMS. 2007. Sitio web: www.who.int/reproductive-health
- 12.-** Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: <http://biblioteca.usac.edu.gt>

- 13.-** Rodríguez A, Echavarría A, Murlá P, Vásquez C. Factores de riesgo del cáncer de cérvix en el municipio Cerro. Rev Cubana Hig Epidemiol. revista en línea 1999. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol37_1_99/hie07199.htm
- 14.-** American Cancer Society [sede Web]. Información de referencia sobre el cáncer [1 pantalla]. Disponible en: http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP_1_1X_Que_es_general.asp
- 15.-** Peterson E. Crecimiento y desarrollo celular normal. [3 pantallas]. Disponible en: <http://healthlibrary.epnet.com/GetContent.aspx?token=0b21bdaa-d1b7-47ef-8d3c-c6c194a26fe8&chunkid=126535>
- 16.-** Arizona Department of Corrections Health Services Bureau, Displasia cervical. [en línea] 2008. Disponible en: http://www.adc.state.az.us/adc/divisions/inmate_info_sheets/women/spanish/03%20Displasia%20Cervical.pdf
- 17.-** Merck & Co. [sede web] Displasia cervical. USA.: Mercksource.com; 2009. Disponible en: http://www.mercksource.com/pp/us/cns/cns_hl_adam.jspzQzpgzEzzSzppdocszSzuszSzcnSzcontentzSzadamfullzSzadam_ency_espzSz5zSz001491zPzhtm
- 18.-** Cabrera Y, Nieto A, Redondo S, Garrido S, Tacuri C, Cano A, et. al. Cáncer de cérvix: análisis de 72 casos. Oncología (Barce) [revista en línea]. Mayo 2005 Madrid Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037848352005000500003&lng=en.
- 19.-** Lasso A, Sarasqueta C, Orube A, Piera P. Evolución del tratamiento del cáncer de cérvix en Guipúzcoa, 1998-2002. Oncología (Barce) [revista en línea]. 2007 Madrid. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037848352007000300002&lng=en
- 20.-** Momtahan S, Kadivar M, Kazzazi AS, Gholipouret F. Assessment of gynecologic malignancies: a multi-center study in Tehran (1995-2005). Indian Journal of Cancer [revista en línea]. 2009. Disponible en: http://www.indianjcancer.com/temp/IndianJournalofCancer4632264290655_115506.pdf
- 21.-** Salas I, Villalobos A. Prevalencia de displasia y cáncer cervicouterino y factores asociados en el hospital central de Chihuahua, México (2006). CIMEL [revista en línea]; 2006, México. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/717/717111105.pdf>

22.- American Cancer Society [sede Web]. Atlanta:ACS [Publicación: 2008. Cancer Facts & Figures2008.Disponible en: <http://www.cancer.org/downloads/STT/2008CAFFfinalsecured.pdf>

23.- Schiffman M, Wright TC Jr. Adding a test for human papillomavirus DNA to cervical-cancer screening. N Engl J Med [revista en línea] 2003. Disponible en: <http://hinarigw.who.int/whalecomcontent.nejm.org/whalecom0/cgi/content/full/348/6/489>

24.- Centers for Disease Control and Prevention [sede Web]. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. Morbidity and Mortality Weekly Report [revista en línea] 2006. Disponible en:<http://www.cdc.gov/std/treatment/2006/rr5511.pdf>

25.- Redondo L. Fisterra.com. Citología de cérvix o test de Papanicolaou [sede web]. La Coruña:Fisterra.com;2006.Disponible en:<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/citoCervix/citoCervix.asp>

26.- Pfaendler K, Mwanahamuntu M, Hicks M, Parham G. Carcinoma of the cervix [en línea] 2008.Disponible en:http://www.glowm.com/?p=glowm.cml/section_view&articleid=229&SESSID=83dq8namm3qa9skp7t88jga586

27.- Jiménez Ayala M, Jiménez Ayala B. Citopatología glandular del endocervix: diagnóstico diferencial. Rev España de Patología [revista en línea] 2003. Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen36/vol36num1/pdf20patologia20361/36103.pdf>

Se observó presencia de flujo? SI NO

Se refirió prurito local? SI NO

Otro síntoma/signo _____

PAP previo: Fecha: _____ Resultado: _____ Tx: Si - No

RESULTADOS DE LABORATORIO:

Cambios celulares asociados con:

Normal

- Atrófico
- Menstrual
- Post Parto

Inflamación

- Ligera
- Moderada
- Severa
- Metaplasia

Infecciones

- Tricomonas
- Cándida
- Gardnerella
- Herpes

- NIC I
- NIC II
- NIC III
- Sospechosos Ca. No conclusivo
- Ca. Invasivo
- Otro: _____

Muestra:

- Satisfactoria
- Satisfactoria pero limitada
- Inadecuada

SEGUIMIENTO:

- Plan educacional
- Medico
- Colposcopia

ANEXO No. 2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESTUDIOS DE POSTGRADO DE MEDICINA
MAESTRIA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL NACIONAL DE OCCIDENTE

BOLETA No. _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

(FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICO ASOCIADOS A LESIONES PREMALIGNAS DE CÉRVIX EN PACIENTES CON PAPANICOLAU)

Quetzaltenango _____ de _____ de 20____

En forma libre y voluntaria yo _____ identificada con la cédula de vecindad número _____ manifiesto que:

1. He recibido consejería, sobre el estudio citado anteriormente con el fin de que mis datos sean parte del mismo.

2. que no corro ningún riesgo ni molestia el hecho de que mis datos sean publicados y otras personas se enteren de los mismos.

3. He recibido información en la cual me aclaran:

A) que en cualquier momento se me es llamado para complementar cualquier información sobre si mi resultado fuera patológico

B) que mi identidad se mantendrá bajo suma confidencialidad y que en ningún momento serán publicadas como parte del estudio

4.- que la participación es este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

ANEXO No. 3

Cálculo de Chí cuadrado (X^2) y Razón de Prevalencia (RP)

3a.- Edad y lesiones premalignas de cérvix

Edad	Lesiones pre-malignas		Total
	Si	No	
≥ 31	2	116	118
≤ 30	1	40	41
Total	3	156	159

$$X^2 = \frac{159 (80-116)^2}{(118)(41)(3)(156)} = 0.09$$

$$2/118 = 0.0169 = 1.69\%$$

$$1/41 = 0.0243 = 2.43\%$$

$$RP = \frac{0.0169}{0.0243} = 0.7$$

3b.- Procedencia y lesiones premalignas de cérvix

Procedencia	Lesiones pre-malignas		Total
	Si	No	
Urbana	2	66	68
Rural	1	90	91
Total	3	156	159

$$X^2 = \frac{159 (180-66)^2}{(68)(91)(3)(156)} = 0.71$$

$$2/68 = 0.0294 = 2.94\%$$

$$1/91 = 0.0109 = 1.10\%$$

$$RP = \frac{0.0294}{0.0109} = 2.7$$

3c.- Coitarquia y lesiones premalignas de cérvix

Coitarquia	Lesiones pre-malignas		Total
	Si	No	
≥ 21	1	20	21
≤ 20	2	136	138
Total	3	156	159

$$X^2 = \frac{159 (136-40)^2}{(21)(138)(3)(156)} = 1.08$$

$$1/21 = 0.0476 = 4.76\%$$

$$2/138 = 0.0144 = 1.44\%$$

$$RP = \frac{0.0476}{0.0144} = 3.3$$

3d.- Paridad y lesiones premalignas de cérvix

Paridad	Lesiones pre-malignas		Total
	Si	No	
Gran multíparas	2	63	65
Múltipara	1	59	60
Total	3	122	125

$$X^2 = \frac{125 (118-63)^2}{(65)(60)(3)(122)} = 0.26$$

$$2/63 = 0.0317 = 3.17\%$$

$$1/60 = 0.0166 = 1.67\%$$

$$RP = \frac{0.0317}{0.0166} = 1.9$$

3e.- Parejas sexuales y lesiones premalignas de cérvix

Parejas sexuales	Lesiones pre-malignas		Total
	Si	No	
2	1	19	20
1	2	137	139
Total	3	156	159

$$\mathbf{X^2} = \frac{159 (137-38)^2}{(20)(139)(3)(156)} = 1.2$$

$$1/20 = 0.05 = 5\%$$

$$2/139 = 0.0143 = 1.43\%$$

$$\mathbf{RP} = \frac{0.05}{0.0143} = 3.5$$

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **``Factores de riesgo epidemiológico asociados a lesiones premalignas de cérvix en pacientes con Papanicolau``** Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

