

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**TEMA:**

**“DE QUE MANERA LOS FACTORES EPIDEMIOLOGICOS CONTRIBUYEN AL APARECIMIENTO TEMPRANO DE LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN EL AREA GEOGRAFICA QUE CORRESPONDE A LAS UNIDADES DE SALUD SANTA BARBARA Y CASA DEL NIÑO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS MESES DE ABRIL A SEPTIEMBRE DEL 2002”**

**INFORME FINAL PRESENTADO POR:**

**Br. MARIA ALICIA CORTEZ HERNÁNDEZ**

**Br. FERNANDO ALBERTO GALVEZ**

**Br. DAYSI TATIANA HERRERA HENRIQUEZ**

**PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTORADO EN MEDICINA**

**ASESOR:**

**Dr. JULIO MENDOZA DURÁN**

**SANTA ANA, MARZO DEL 2,003.**

## INDICE

AUTORIDADES	
AGRADECIMIENTOS	
INTRODUCCIÓN	i
JUSTIFICACIÓN	1
OBJETIVOS	2
ANTECEDENTES	3
HIPÓTESIS	4
MARCO TEORICO	5 - 20
METODOLOGÍA	21 - 22
PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS	23 - 24
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27 - 29
ANEXOS	30

**Universidad de El Salvador**

Autoridades

Rector:

Dra. María Isabel Rodríguez

Vice-Rector Administrativo:

Licda. María Hortensia Dueñas de García

Vice-Rector Académico:

Ing. Francisco Marroquín.

Secretario General:

Lic. Pedro Rosalío Escobar

**Facultad Multidisciplinaria de Occidente**

Autoridades

Decano:

Lic. Remberto Elías Mangandí

Secretaria General:

Licda. Ana Emilia Padilla de Padilla

Jefe del Departamento de Medicina:

Dr. Julio Mendoza Duran

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios:

Por haberme brindado sabiduría y fuerza para alcanzar con éxito mi ideal.

A mis Padres:

Por el apoyo, comprensión y sacrificios, ya que sin ellos no hubiera culminado mi carrera.

A mis Hermanas:

Por su apoyo, comprensión y consejos que me ayudaron a superar los obstáculos.

A mi Tío:

Ignacio Cortez por sus consejos y motivación que siempre me ha brindado.

A mi Familia:

Que de una u otra forma contribuyeron a mi formación profesional.

**Maria Alicia Cortez Hernández**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero agradecer a Dios Todopoderoso por haberme dado la fuerza, el valor, la sabiduría y el entendimiento para llegar a culminar con éxito mis estudios.

Así mismo quiero agradecer de todo corazón a mi Madre Angélica Gálvez Aquino quien con tanto esfuerzo y sacrificio supo darme todo lo necesario para poder salir adelante día a día en mi superación.

También quiero agradecer a mis Tíos Carlos y Araceli quienes con mucho esfuerzo y cariño siempre supieron darme el apoyo moral y espiritual para poder seguir adelante.

A mis primos Carlos y Araceli que siempre estuvieron con mi persona en la buena y en las malas dándome su apoyo incondicional.

A mi Tía Bernarda Gálvez que con todo cariño estuvo presente en mi formación dándome el apoyo sincero.

A mis compañeros que siempre estuvieron dándome su apoyo incondicional en los buenos y en los malos momentos dándome consejos para poder afrontar los problemas que surgieron en mi formación como médico.

Un especial agradecimiento a mi asesor Dr. Julio Mendoza Duran quien supo guiarme por el buen camino, haciéndome ver siempre la importancia de la lectura para poderme superar día a día formarme como una persona humilde quien sepa valorar el significado tan loable de la carrera.

A todas aquellas personas que de una u otra manera tuvieron a ver darme su apoyo incondicional en mi formación como profesional.

**Fernando Alberto Gálvez**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios Todopoderoso y la Virgen María:

Por haberme ayudado a superar todos los obstáculos y haber iluminado mi camino para alcanzar uno de mis grades ideales.

A mis Padres:

Jorge Alberto Herrera y Ana Mariana de Herrera:

Con amor infinito y eterna gratitud por todos sus esfuerzos y sacrificios haciendo posible el éxito en mi formación académica.

A mis Hermanos:

Ana Silvia y Jorge Alberto:

Por brindarme su apoyo y comprensión a lo largo de mi carrera.

A mis Abuelos:

Narciso, Lorenza y Amalia por tener fe en mí y darme en todo momento palabras de aliento.

A mis Sobrinos:

Luis Mario y Mario Alfredo:

Con especial cariño, por el amor y la alegría que le dan a mi vida.

A mi Tía:

Dora Alicia Ayala:

Con especial cariño, por sus sabios consejos y su ayuda en el transcurso de mi carrera.

A:

Jaime Avila Polanco por todo su amor, apoyo y darme fortaleza en los momentos más difíciles.

A mi Asesor:

Dr. Julio Mendoza Duran, por transmitirme sus conocimientos y ayudarme a obtener este triunfo.

A Toda Mi Familia:

Con mucho cariño, por mantener su fe en mi y motivarme para alcanzar esta meta.

A mis Amigos:

Por todo su afecto y apoyo incondicional.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me brindaron su apoyo y contribuyeron en el logro de este triunfo.

**Daysi Tatiana Herrera Henríquez**



## **INTRODUCCIÓN**

Se puede resaltar la importancia de la toma seriada de la citología sobre todo en mujeres en edad fértil (15 a 44 años), debido a que en nuestro medio existen factores epidemiológicos que contribuyen al desarrollo de una neoplasia intraepitelial cervical. Por lo tanto en el presente estudio se investigará y analizará por medio de encuestas los factores de riesgo más comunes en este grupo etareo, con el fin de orientar los programas de salud a un nivel preventivo y educativo y de esta forma contribuir en gran medida a la disminución de esta patología.

## **JUSTIFICACIÓN**

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la toma de citología se encuentra dentro de las primeras diez causas de consulta médica, ocupando el noveno lugar, para fines de estudio se tomará como base los datos proporcionados por el Sistema Básico de Salud Integral de Santa Ana (SIBASI), donde se reportan 30377 citologías tomadas de las cuales 1302 fueron positivas, de estas 1010 corresponde a Lesión Escamosa Intrepitelial de Bajo Grado, 214 corresponde a Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado y 78 corresponden Cáncer invasor.

Por lo tanto se trae a consideración los factores epidemiológicos predisponentes a una neoplasia entre los cuales se puede mencionar (según las normas del Comité Interinstitucional de Ginecología Oncológica):

- Edad temprana del primer coito.
- Múltiple compañeros sexuales.
- Multiparidad.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar en que medida la presencia de factores epidemiológicos contribuye al desarrollo de una neoplasia intraepitelial cervical en mujeres en edad fértil, haciendo énfasis en la toma periódica de la prueba de papanicolaou ya que por medio de esta se puede detectar esta patología en etapas tempranas.

### **Objetivos Específicos:**

- Conocer los factores epidemiológicos relacionados con el apareamiento de la neoplasia intraepitelial cervical.
- Evaluar el conocimiento que poseen las mujeres en edad fértil sobre la prueba de papanicolaou.
- Determinar la incidencia de la toma de la prueba de papanicolaou en nuestro medio.

## **ANTECEDENTES**

Con datos obtenidos del año 2001 entre los meses de Enero a Diciembre del mismo, de la consulta ginecológica diaria de las Unidades de Salud Santa Bárbara y Casa del Niño, tenemos que la mayoría de los casos reportados se encuentran entre las edades de 15 – 44 años, siendo el diagnóstico de Neoplasia Intraepitelial Cervical – I (NIC-I), la patología que se presenta con mayor frecuencia por lo que a continuación se presentan los datos.

Número de habitantes según área geográfica de influencia de la población femenina en edad fértil:

- Unidad de Salud Santa Bárbara: 10,574 mujeres en edad fértil (15 – 44 años), de las cuales en el año 2001 se tomaron 3,240 citologías reportándose 178 casos con neoplasia intraepitelial cervical- I.
- Unidad de salud Casa del Niño: 13,350 mujeres en edad fértil (15 – 44 años), de las cuales en el año 2001 se tomaron 2,367 citologías reportándose 178 casos con neoplasia intraepitelial cervical- I.

## **HIPÓTESIS**

Debido a que el inicio de las relaciones sexuales a temprana edad es uno de los factores predisponentes a desarrollar una neoplasia intraepitelial cervical se considera de vital importancia la toma de la citología en mujeres en edad fértil, ya que en nuestro medio dicho factor es muy frecuente.

## **MARCO TEORICO**

### **( NEOPLASIA INTRAEPITELIA CERVICAL)**

#### **DEFINICIÓN:**

La Neoplasia Intraepitelial Cervical es una alteración de la proliferación y maduración de las células del epitelio cervical. Es una condición patológica potencialmente maligna.

Dependiendo de la cantidad y localización del epitelio que este afectado por la presencia de las células neoplásicas, en el sistema Bethesda se clasifican en:

1) Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado, que incluye:

- La infección por Virus del Papiloma Humano.
- Neoplasia Intraepitelial Cervical I ( NIC– I)

2) Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado, que incluye:

- Neoplasia Intraepitelial Cervical – II.
- Neoplasia Intraepitelial Cervical– III.
- Carcinoma Insitu. ( CIS)

#### **FACTORES EPIDEMIOLOGICOS:**

- Edad entre 25 – 45 años.
- Primer coito antes de los 15 años de edad.
- Múltiples compañeros sexuales.
- Compañero sexual con múltiples contactos
- Status socioeconómico bajo.

- Antecedentes de infecciones por herpes Genital o Virus del Papiloma Humano ( HPV)
- No-asistencia a controles médicos y citologías periódicas.
- No haberse tomado nunca una citología.

## **ANATOMIA:**

El cuello uterino esta compuesto por epitelio cilíndrico que reviste el conducto endocervical y epitelio escamoso que recubre la superficie del exo-cervix. El punto en el que se unen estos dos epitelios se denomina unión escamo-cilíndrica (UEC)

En la mayor parte de los casos la Neoplasia Intraepitelial Cervical se origina en un solo foco en la zona de transformación de la unión escamo-cilíndrica que avanza.

El labio anterior del cuello uterino, tiene el doble de probabilidad de desarrollar Neoplasia Intraepitelial Cervical en comparación con el labio posterior y es raro que la neoplasia se origine en los ángulos laterales.

Una vez que se ha producido una Neoplasia Intraepitelial Cervical, puede progresar en sentido horizontal para abarcar toda la zona de transformación, pero por lo general no restituye al epitelio escamoso original. Este progreso suele ocasionar una Neoplasia Intraepitelial Cervical con borde externo definido. En sentido proximal la Neoplasia abarca los surcos cervicales, y esta zona tiende a experimentar las lesiones de la neoplasia mas graves. La extensión de afección de estas glándulas cervicales tiene implicaciones terapéuticas importantes, porque debe destruirse toda la glándula para garantizar la eliminación de la neoplasia cervical intraepitelial.

La única manera de determinar el sitio en que estaba localizada la Unión Escamo Columnar consiste en buscar quistes de Naboth o aberturas de los surcos cervicales, que indican la presencia de epitelio cilíndrico. Una vez que el epitelio metaplásico madura y produce glucógeno, se denomina “zona de transformación curada”, y es relativamente resistente a los cambios oncogénicos. Sin embargo, toda la unión escamo columnar con células metaplásicas tempranas es más susceptible a los factores oncogénicos, que pueden hacer que estas células se transformen en neoplasia cervical intraepitelial.

**Por tanto, la Neoplasia Cervical Intraepitelial tiende más a iniciarse durante la menarquia o después del embarazo, época en que es mas activa la metaplasia. A la inversa, la mujer que ha llegado a la menopausia sin desarrollar Neoplasia tiene poca metaplasia y está en menor riesgo.**

#### **Zona de Transformación Normal:**

Se ha señalado que el epitelio escamoso original de vagina y exocérnix tiene cuatro capas:

- 1- **La capa basal:** que es una sola fila de células inmaduras con grandes núcleos y citoplasma escaso.
- 2- **La capa parabasal:** que abarca dos a cuatro filas de células inmaduras que tienen figuras mitóticas normales, y que generan a las células que sustituyen al epitelio suprayacente conforme este se descama.
- 3- **La capa intermedia:** que abarca cuatro a seis filas de células con cantidades más grandes de citoplasma y forma poliédrica, que están separadas por un espacio intercelular. Los puentes intercelulares, sitios en los cuales se produce la



diferenciación de la producción de glucógeno, se pueden identificar bajo microscopia de luz.

4- **La capa superficial:** que abarca de cinco a ocho filas de células aplanadas con núcleos pequeños uniformes y citoplasma lleno de glucógeno. El núcleo se vuelve picnótico y las células se desprenden desde la superficie (exfoliación)  
Estas células constituyen la base para la prueba de Papanicolaou.

**Epitelio Cilíndrico.** El epitelio cilíndrico tiene una sola capa de células cilíndricas con moco en la parte alta y un núcleo redondeado en la base. El epitelio glandular esta compuesto por numerosos rebordes, surcos e invaginaciones y, cuando queda cubierto por metaplasia escamosa, produce el aspecto de aberturas glandulares.

**Epitelio metaplásico.** Que se encuentra a nivel de la unión escamo columnar, se inicia en la célula de reserva subcilíndrica. Bajo la estimulación de la acidez de la parte baja de la vagina, las células de reserva proliferan y elevan el epitelio cilíndrico.

El proceso metaplástico se inicia en las puntas de las vellosidades cilíndricas, que son las primeras expuestas al ambiente vaginal ácido.

#### **CUADRO CLINICO:**

En la mayoría de los casos la Neoplasia Intraepitelial Cervical cursa de manera asintomática, y cuando se presentan las manifestaciones clínicas es porque ya ha evolucionado a un Cáncer Cervical.

## **DIAGNOSTICO:**

El control de la Neoplasia Intraepitelial Cervical recurre a la estrategia de prevención secundaria, basada en la Citología Cervico-vaginal, una técnica de detección que ha sido utilizada por más de 30 años. Sin embargo esto solo es parte del programa de control, ya que los casos detectados deben recibir tratamiento oportuno y eficaz.

## **CITOLOGIA:**

Recomendaciones previas a la toma de Citología:

1. No deben efectuarse duchas vaginales 24 horas previas a la toma de la muestra.
2. No tener relaciones sexuales 24 horas previas a la toma de la muestra.
3. Medicamentos: óvulos, cremas o jaleas deben prohibirse 48 horas previas, ya que ello alteraría la apetencia del colorante por las células y la apariencia del núcleo y citoplasma.
4. El frotis debe tomarse antes de realizar el tacto vaginal.
5. No hacer biopsia vaginal, cervical o endometrial, antes de la toma de la citología.
6. De preferencia tomar muestra citológica en periodos no menstruales.

**Técnica.** La prueba de Papanicolaou debe incluir muestras tanto de endocérnix como de exocérnix. El dispositivo empleado con mayor amplitud para la obtención de muestras del conducto endocervical es un hisopo con punta de algodón humedecida en solución salina o cepillo (Cito – Brush).

1. Identificación de la paciente (Llenado de hoja de citología, lámina rotulada, etc.)
2. No emplear lubricante en el especulo vaginal.
3. Colocar cepillo endocervical o el hisopo con punta de algodón en el interior del endocérnix, y girarlo con firmeza contra las paredes del conducto.
4. Retirar el cepillo endocervical o el hisopo con punta de algodón y colocar la muestra en una laminilla portaobjetos.
5. Colocar la espátula de ayre contra el cuello uterino con la protrucción más larga en el conducto cervical.
6. Girar la espátula en sentido de las manecillas del reloj 360° con firmeza contra el cuello uterino.

Si la espátula no raspa toda la zona de transformación, hágala girar de nuevo sobre el cuello uterino. Hágala girar las veces suficientes para cubrir toda la zona de transformación.

7. Coloque inmediatamente la muestra de la espátula en la laminilla portaobjetos haciendo girar este instrumento contra la laminilla en el sentido de las manecillas del reloj.
8. Fije de inmediato el material extendido en la laminilla con una nebulización fijadora aplicada a una distancia de 23 a 30 cm. de la laminilla, o colocando esta última en fijador de etanol al 95%.

El frotis debe tener espesor suficiente para no ser transparente. Si es demasiado delgado, el resultado será un artefacto de desecación y quedarán muy pocas células para hacer la investigación adecuada. Sin embargo, si el frotis es demasiado grueso no penetrará en el mismo la coloración de Papanicolaou.

No se recomienda la muestra vaginal acumulada para la investigación del cáncer cervicouterino. Se ha usado para recolectar células endometriales descamadas a fin de investigar el cáncer endometrial y para obtener el índice de maduración. Sin embargo, la técnica carece de utilidad para cualquiera de estas aplicaciones, por lo que debe abandonarse.

Pueden emplearse dos laminillas en vez de una para la investigación de la citología. Si se emplea la pipeta endocervical, son preferibles dos laminillas. Con estas se podrá aplicar la muestra del endocervix inmediatamente, en vez de esperar al raspado endocervical. Este proceso reduce el artefacto de desecación del aire. Son cuatro los factores principales que producen error en la muestra: recolección inapropiada, transferencia deficiente desde el dispositivo de recolección hacia la laminilla, secado al aire y contaminación con lubricante.

### **COLPOSCOPIA:**

La colposcopia se considera un método de evaluación diagnóstica de bajo costo y no de tamizaje.

La consideramos el método de elección para establecer el diagnóstico correcto en pacientes con citología cervico-vaginal que reporta la presencia de Lesión Escamosa Intraepitelial.

La mujer que tiene resultados anormales de la prueba de Papanicolaou puede estar <sup>1</sup> asustada porque asume que tiene cáncer. Hablar con la paciente para aliviarle la ansiedad; volverá más fácil este método exploratorio tanto para ella como para el médico. Lo que se hable debe insistir en lo siguiente:

1. Hay baja probabilidad de encontrar cáncer invasivo.
2. Es probable que solo se encuentre “Displasia”.
3. La Neoplasia Intraepitelial Cervical esta constituida por células anormales, pero no es cáncer.
4. La Neoplasia Intreptelial Cervical se puede tratar mediante métodos sencillos sin hospitalización u operaciones mayores.

Cuando el reporte citológico de la paciente es alguno de los siguientes, debe ser referida a la clínica de Colposcopia (según el método Bethesda):

1. Lesiones persistentes por Herpes Genital.
2. Infección por Virus del Papiloma Humano.
3. Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado persistente.
4. Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado.
5. Carcinoma de Células Escamosas sin lesión visible

Es necesario describir a la paciente en que consisten los procedimientos de la colposcopia y biopsia. Deberá esperar cierto dolor tipo cólico ligero, equivalente a los cólicos menstruales, durante la ejecución del legrado endocervical y las biopsias cervicales. Si el cólico es intenso, se le puede prescribir fármacos antiinflamatorios no esteroideos para aliviar el dolor. No se requiere anestesia.

---

<sup>1</sup> Ginecología de Novak, 12ª Edición, Pág. 455

### Clínica Colposcópica:

En la clínica colposcópica, se llenara la hoja de Colposcopia en duplicado la cual ha sido diseñada especialmente para este procedimiento y luego se procederá a lo siguiente:

1. Posición de la paciente. La paciente se coloca en la posición de litotomía con las piernas cubiertas.
2. Colocación del colposcopio. Se debe emplear la luz brillante del colposcopio para inspeccionar la vulva y la región perianal en busca de signos de inflamación, ulceración o infección por Virus del Papiloma Humano, primero a simple vista y a continuación con el aumento del colposcopio.
3. Colocar el espéculo. Mientras se ve a través del colposcopio con aumento bajo, se puede inspeccionar la vagina en busca de descarga, signos de inflamación, ulceración o lesiones producidas por el papiloma virus humano.
4. Exposición del cuello uterino. Se examina con suavidad el cuello uterino de modo que no se produzca erosión del epitelio superficial del mismo.
5. Tomar citología de control. Emplear tanto un hisopo endocervical como una espátula de ayre para obtener la muestra. Esta técnica brinda un frotis citológico que se relaciona con la histología. Si el patólogo que efectuará el examen histológico recibió con anterioridad un frotis de esta paciente, quizá no sea necesario repetirlo.
6. Limpiar el cuello uterino con hisopos de algodón. Puede emplearse solución salina para ayudar a eliminar los desechos celulares en exceso.
7. Examinar el cuello uterino con el colposcopio. La inspección se inicia con aumento bajo para identificar el color, el tono y la topografía. Es necesario

observar cualquier lesión visible, la friabilidad excesiva o la ulceración. Se identifican el epitelio escamoso original y las vellosidades cilíndricas. Si se encuentra epitelio blanco en este punto, se denomina “leucoplasia”. Se progresa hacia el mayor aumento para examinar el patrón vascular.

8. Aplicación de ácido acético. Se aplica ácido acético a la concentración de 3 a 5 % con hisopo de algodón al cuello uterino y a la parte alta de la vagina, y se permite que persista en contacto con el epitelio durante 30 segundos por lo menos. Se prosigue con la inspección del cuello uterino a través del colposcopio con aumento bajo durante esta etapa. Cuanto más tiempo quede el cuello uterino expuesto al ácido acético, más visible se volverá la lesión.
9. Examen de las vellosidades cilíndricas. Las vellosidades cilíndricas se hincharán, lo que las volverá más prominentes al principio, y a continuación pueden desvanecerse y volverse más difíciles de identificar después de la aplicación repetida de ácido acético. La unión entre el epitelio cilíndrico y el epitelio metaplasico escamoso se denomina unión escamo cilíndrica. Cuando se ve por completo la unión escamo cilíndrica, el resultado del examen será satisfactorio.
10. Investigación del epitelio blanqueado por el ácido acético. Las lesiones de Neoplasia Cervical Intraepitelial se harán más manifiestas cuanto más tiempo queden expuestas al ácido acético, puesto que este ácido penetra a mayor profundidad y coagula más proteínas.
11. Búsqueda de imágenes punteadas y en mosaico.
12. Búsqueda del borde externo de las lesiones blanqueadas por el ácido acético.

13. Búsqueda del borde interno de las lesiones blanqueadas con ácido acético. Este borde estará limitado por la unión escamo cilíndrica identificada con anterioridad.
14. Revisión del cuello uterino con el filtro verde. Este filtro intensificará los bordes del epitelio blanqueado con ácido acético, y ayudará a identificar los vasos sanguíneos anormales.
15. Plantear las siguientes preguntas:
  - ¿Hay alguna sugerencia de invasión?
  - ¿Son invisibles tanto toda la invasión como toda la zona de transformación?  
Si es así, esta exploración será satisfactoria. En caso contrario no lo será.
  - ¿Cuál es la zona más importante para efectuar la biopsia?
16. Efectuar el Legrado endocervical bajo la visión colposcópica directa. Coloque la cucharilla de legrado (sonda de Novak) en el interior de la unión escamo cilíndrica y raspe sistemáticamente el endocervix (una distancia aproximada de 2cm) Se acumularán al nivel del exocervix, moco cervical, sangre coagulada y fragmentos de epitelio endocervical. Este coágulo debe recuperarse con pinzas y someterse a valoración.
17. Efectuar biopsia dirigida de manera colposcópica en la zona en que la lesión parece más grave. Una vez que se ha efectuado el legrado endocervical, se limpia de nuevo el cuello uterino con ácido acético y se efectúa biopsia bajo visión directa. El número de biopsia variará según el tamaño de la lesión, se tomarán por lo menos tres biopsias.
18. Aplicar solución de Monsel o Nitrato de plata para la hemostasia. Se aplica presión con un hisopo de algodón a la vez que se aplica la solución de Monsel o



de Nitrato de plata con un aplicador con punta de algodón separado directamente sobre el sitio en que se tomo la biopsia.

19. Puede efectuarse colpofotografía. Este procedimiento debe efectuarse antes del legrado endocervical y de la biopsia, y su finalidad será tener un registro de los datos observados.

20. Comprobar los datos colposcópicos. Es necesario indicar en un esquema del cuello uterino la localización de la Unión Escamo Cilíndrica y las lesiones. Los sitios de biopsia se identifican con una "X".

Para definir la colposcopia como satisfactoria, debe tener los siguientes criterios:

- Que se visualice toda la zona de transformación.
- Que se visualice la lesión en toda su extensión ( identificar los límites)
- Que se puedan tomar biopsias representativas de la lesión.
- Que se pueda realizar el legrado endocervical ( excepto en los casos de embarazo)

Si no están presentes todos estos criterios, la colposcopia es no satisfactoria y no se practican biopsias ni legrado endocervical.

Si la colposcopia ha sido satisfactoria, se cita a la paciente en 6 semanas para informarle los resultados de los exámenes y el método de tratamiento propuesto; éste se elige tomando en cuenta los resultados de los exámenes, edad, paridad y deseo o no de más embarazos.

La evaluación colposcópica de un caso debe reunir los siguientes requisitos:

1. Que la colposcopia haya sido satisfactoria.
2. Que no exista más de un grado de discrepancia entre la citología de referencia, citología de control, la impresión colposcópica y biopsia.
3. Que el legrado endocervical sea negativo.

Si no existen estos requisitos, estamos ante una colposcopia no satisfactoria y se deberá evaluar la necesidad de practicar una conización cervical tradicional o ambulatoria.

### **CONIZACION:**

La conización del cuello uterino desempeña una función muy importante en el tratamiento de las neoplasias cervicales intraepiteliales. Antes que se dispusiera del colposcopio, la conización era el método ordinario para valorar el resultado anormal de la prueba de Papanicolaou. La conización es un procedimiento tanto diagnóstico como terapéutico y tiene la ventaja sobre los otros métodos de resección de ofrecer tejido para valoración ulterior a fin de descartar la presencia de cáncer invasivo.

Esta indicada para el diagnóstico en las mujeres con Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado, según la prueba de Papanicolaou bajo las siguientes condiciones:

1. No puede visualizarse los límites de la lesión durante la colposcopia.
2. No se observa durante la colposcopia la unión escamo-cilíndrica.
3. Los datos histológicos del Legrado Endocervical son positivos para la Neoplasia Cervical Intraepitelial II o la del tipo III.
4. No hay correlación entre los resultados de Citología, Biopsia y Colposcopia.
5. Se sospecha la microinvación con base en los resultados de Biopsia, Colposcopia o Citología.
6. El colposcopista no pueda descartar la presencia de cáncer invasivo<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ginecología de Novak, 12ª Edición, Pag. 472.

## **TRATAMIENTO:**

Antes de instituir un tratamiento, el diagnóstico histológico debe ser preciso y será necesario contar con la extensión exacta de la lesión. Se han empleado diversas técnicas para tratar la Neoplasia Intraepitelial Cervical, entre los cuales tenemos:

- Criocirugía.
- Vaporización con Láser.
- Electroquirúrgica con Asa - Loop.
- Extirpación Quirúrgica.

En su mayor parte estas técnicas se pueden efectuar con la paciente como externa, lo que no es una las principales finalidades del tratamiento de esta enfermedad.. Como todas las modalidades terapéuticas implican una tasa inherente de recurrencias de hasta el 10 %, por lo que es necesaria la vigilancia citológica a intervalos aproximados de tres meses durante un año.

La consideración básica del tratamiento de Lesión Escamosa Intraepitelial (LEI), es que las células neoplásicas no invadan el estroma y no se extiendan al espacio vascular ni linfático, por lo tanto cualquier tipo de destrucción local completa es un tratamiento satisfactorio.

Al establecer el diagnóstico histológico de Lesión Escamosa Intraepitelial con Colposcopia Satisfactoria se manejará como sigue:

\* Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado:

Una aplicación de Crioterapia de 3 ½ minutos, con un aparato de Oxido Nitroso o CO2.

\* Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado:

Dos aplicaciones de Crioterapia de 3 ½ minutos con un período de deshielo de 2 minutos entre ellas o una aplicación continua de 6 minutos.

Paciente mayor de 35 años: Histerectomía o Conización Ambulatoria sin importar la paridad.

Paciente menor de 35 años:

a) Su familia esta completa Histerectomía sin cono previo o Conización Ambulatoria.

b) Su familia no esta completa: 2 aplicaciones de Crioterapia de 3 ½ minutos (ó una de 6 minutos) y se recomienda que complete su familia en los siguientes 18 meses, para practicar Histerectomía posteriormente o Conización Ambulatoria.

## **SEGUIMIENTO:**

Todas las pacientes con diagnostico de Lesión Escamosa Intraepitelial tratadas ya sea por Colposcopía o Cirugía, se mantendrán en seguimiento de la siguiente manera:

Primer año: Citología a los 4 meses y colposcopia anual de control.

Segundo año: si los análisis de la colposcopia fueran negativos,

Si se demuestra persistencia de Lesión Escamosa Intraepitelial en la evaluación anual, se manejará el caso en base a lo previamente descrito.

Si el tratamiento del primer año de seguimiento se detecta evidencia de Lesión Escamosa Intraepitelial de mayor grado que la tratada, debe referirse a la paciente a la Clínica de Colposcopia para una reevaluación.

### **LESION ESCAMOSA INTRAEPITELIAL Y EMBARAZO:**

Toda paciente embarazada con diagnóstico de Lesión Escamosa Intraepitelial debe ser referida a la clínica de colposcopia (de acuerdo a los reportes citológicos), para una evaluación colposcópica, después de las 12 semanas de embarazo.

Este se practicará siguiendo los pasos ya descritos en el procedimiento, pero sin tomar biopsias, ni legrado endocervical; Únicamente se tomará biopsias en los casos en que se sospeche invasión. Si esta se descarta, se controla a la paciente con citología cada 4 meses durante el embarazo y se programara una colposcopia 8 semanas después del parto, siguiendo las normas para el diagnóstico y tratamiento de Lesión Escamosa Intraepitelial.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es analítico y prospectivo, ya que se pretende determinar los factores que influyen en el desarrollo de la neoplasia intraepitelial cervical, así como buscar estrategias para la toma periódica de citología, facilitando de esta manera la detección temprana de dicha patología, para tal fin se elaborará una encuesta estructurada teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Importancia de la toma de la citología.
- Toma periódica de la citología.
- Inicio de relaciones sexuales a temprana edad (antes de los 15 años).
- Múltiples compañeros sexuales.
- Multiparidad.

Tomando como muestra un número de 100 personas de los cantones Cutumay Camones con una población total de mujeres en edad fértil de 375 y del cantón El Ranchador con una población de 405 mujeres en edad fértil correspondientes a las unidades de salud Santa Bárbara y Casa del Niño respectivamente, ya que son los lugares donde se han reportado el mayor número de casos en ambos establecimientos.

El trabajo de investigación se realizará en las siguientes fases:

### 1- Recolección de Datos:

Esta fase se inició desde Abril hasta Septiembre del 2002, en las poblaciones antes mencionadas, la información obtenida se tabulará en cuadros específicos según los datos obtenidos.

## 2- Análisis de Datos:

Esta fase se inició al obtener la información a través de encuestas, los resultados de dicho análisis se presentaran en datos porcentuales los cuales a su vez se representaran a través de gráficos, y para su análisis se empleará la prueba de Chi-cuadrado.

## PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

Ho: El 80% de mujeres encuestadas que iniciaron relaciones sexuales antes de los 15 años se toman la citología.

H1: No es cierto que el 80% de mujeres encuestadas que iniciaron relaciones sexuales antes de los 15 años se toman la citología.

Aplicando la prueba de Chi-cuadrado tenemos:

$$X^2 = \frac{(O_1 - E_1)^2}{E} + \frac{(O_2 - E_2)^2}{E} + \frac{(O_3 - E_3)^2}{E} + \frac{(O_4 - E_4)^2}{E}$$

Donde:

O: frecuencia observada de realización de un acontecimiento determinado.

E: frecuencia esperada o teórica.

La aplicación de esta ecuación requiere lo siguiente:

- 1- Encontrar la diferencia entre cada frecuencia observada y la correspondiente frecuencia esperada.
- 2- Elevar al cuadrado estas diferencias.
- 3- Dividir cada diferencia elevada al cuadrado entre la correspondiente frecuencia esperada.
- 4- Sumar los cocientes resultantes.

Las frecuencias observadas y esperadas aparecen en el siguiente cuadro:



	Inicio de relaciones sexuales antes de 15 años	Inicio de relaciones sexuales después de los 15 años	Total
Se toma citología	43	31	74
No se toma citología	14	12	26
Total	57	43	100

$$X^2 = \frac{(43 - 42.2)^2}{42.2} + \frac{(31 - 31.8)^2}{31.8} + \frac{(14 - 14.8)^2}{14.8} + \frac{(12 - 11.2)^2}{11.2}$$

$$X^2 = \frac{(0.8)^2}{42.2} + \frac{(-0.8)^2}{31.8} + \frac{(-0.8)^2}{14.8} + \frac{(0.8)^2}{11.2}$$

$$X^2 = \frac{(0.64)}{42.2} + \frac{(0.64)}{31.8} + \frac{(0.64)}{14.8} + \frac{(0.64)}{11.2}$$

$$X^2 = 0.02 + 0.02 + 0.04 + 0.06$$

$$X^2 = 0.14$$

El valor crítico de  $X^2$  0.05 para un grado de libertad es 3.84 (ver en anexo, tabla de valores de Chi-cuadrado).

Comparando ambos valores de  $X^2$  tenemos que el valor calculado es menor que el de la tabla, por lo que, se rechaza la ( $H_0$ ) y se concluye que no es cierto que el 80% de mujeres encuestadas que iniciaron relaciones sexuales antes de los 15 años se toman la citología.

## CONCLUSIONES

- A través del estudio realizado se pudo comprobar que la mayoría de mujeres en edad fértil encuestadas cumplen con los criterios o factores que predisponen a desarrollar una neoplasia, como son: coito a temprana edad, multiparidad y múltiples compañeros sexuales.
- Se pudo observar que en los lugares donde se realizó el estudio no se cuenta con el recurso suficiente que brinde la información necesaria para orientar a la población femenina sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de dicha patología.
- La prueba de papanicolaou es un método que se realiza a diario en los establecimientos de salud, ocupando el noveno lugar entre las primeras causas de consulta médica en nuestro medio, por lo que es importante orientar a la población sobre la toma de la misma ya que por medio de esta se detecta el apareamiento temprano de una neoplasia intraepitelial cervical.

## **RECOMENDACIONES**

- 1- Establecer programas educativos haciendo énfasis en la toma periódica de la citología.
- 2- Capacitar y concienciar al personal de salud para que brinden una adecuada información a la población.
- 3- Disponer de personal calificado y recursos suficientes para implementación de campañas en la toma de la citología.
- 4- Disponer de centro de referencia especializados en la toma de Colposcopia para brindar seguimiento a pacientes a las cuales se les ha detectado neoplasia intraepitelial cervical.

## BIBLIOGRAFÍA

- Patología de Rubin-Farber.  
Editorial Médica Panamericana S.A de C.V.  
Herschel N°. 153, Colonia Nueva Anzura 11590  
México D.F.  
Año 1990.
  
- Robbins  
Patología Erstructural y Funcional.  
Editorial McGraw-Hill, Interamericana.  
5ª Edición.  
Año 1995.
  
- Normas y Procedimientos en Ginecología y Obstetricia  
Hospital Nacional de Maternidad  
Año 1995.
  
- Normas y Procedimientos para el Manejo de la Lesión Intraepitelial  
Comité Interinstitucional de Ginecología Oncológica  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Año 1994.

➤ Anatomía Humana

Ernest Gardner, Donald J Gray, Roman O’RaHilly

Editorial Salvat Mexicana de Ediciones S.A de C.V.

Tercera Edición.

➤ Tratado de Ginecología de Novak

Jonathan S. Berek, Eli Y. Adashi y Paula A. Hillard

Editorial McGraw-Hill, Interamericana

12ª Edición

Año 1997.

➤ Anatomía Humana

W. Henry Hollinshead

Editorial HARLA, México

3ª Edición.

➤ Histología de HAM

David H. Cormack

Editorial HARLA, México

9ª Edición.

➤ Estadística II

Métodos Prácticos de Inferencia Estadística

Gidalberto Bonilla

UCA Editores. 2ª Edición

Año 1992.

➤ W.W.W.mspas.gob.sv.

➤ Diseño y Realización de Proyectos de Investigación Sobre Sistemas de Salud

Corlien M. Varkevisser

Indra Pathmanathan

Ann Brownlee

Volumen 2, Parte 2.

**ANEXOS**

**ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON LA TOMA DE  
CITOLOGIA Y ALGUNAS ALTERACIONES A TRAVES DE ELLA**

1. Edad: \_\_\_\_\_.

2. Escolaridad: \_\_\_\_\_.

3. Religión: \_\_\_\_\_.

4. Ocupación: \_\_\_\_\_.

5. ¿Sabe usted que es la citología?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Conoce porque es importante realizarse la citología?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Se ha tomado anteriormente la citología?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Se toma la citología cada año?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ¿Tuvo usted su primera relación sexual antes de los 15 años?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Ha tenido usted más de un compañero sexual?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



11. ¿Cuántos hijos ha tenido?

---

12. ¿Cuántas veces ha estado embarazada?

---

13. ¿Ha utilizado alguna vez un método de anticoncepción?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

14. ¿Por cuánto tiempo ha utilizado este método?

---

---

15. ¿Ha presentado infecciones vaginales a repetición?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16. ¿En citologías anteriores le han diagnosticado algún tipo de lesión?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

17. ¿Conoce usted algo sobre el cáncer de la matriz?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

18. ¿Cuál fue su primera fuente de información de la enfermedad?

---

---

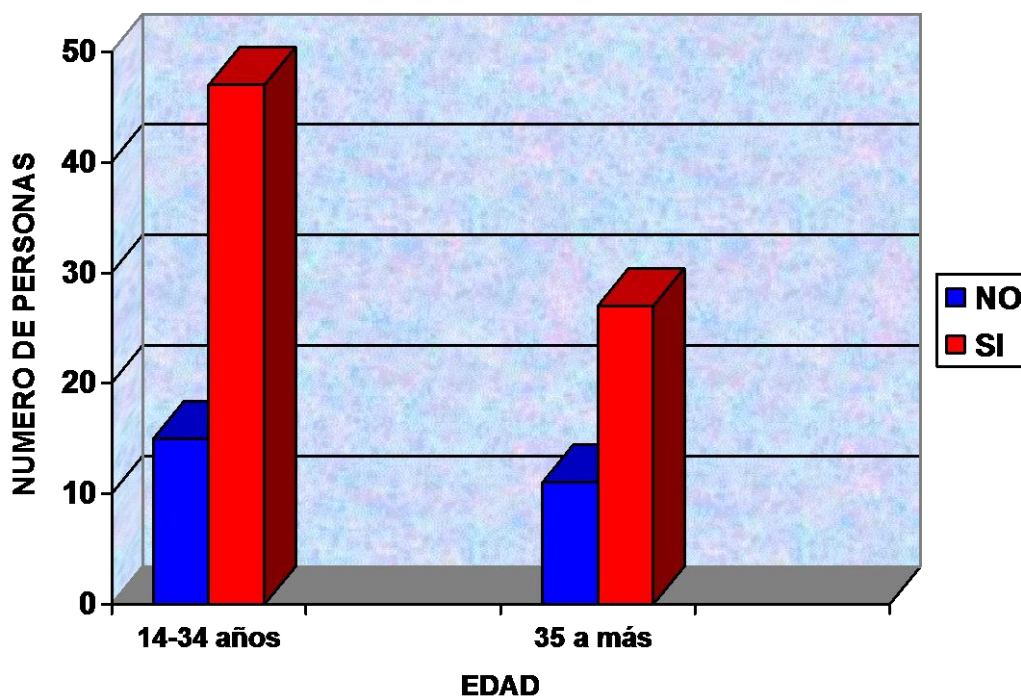
19. ¿Conoce usted las actividades que realiza el establecimiento de salud de su comunidad para la prevención de esta enfermedad?

---

---

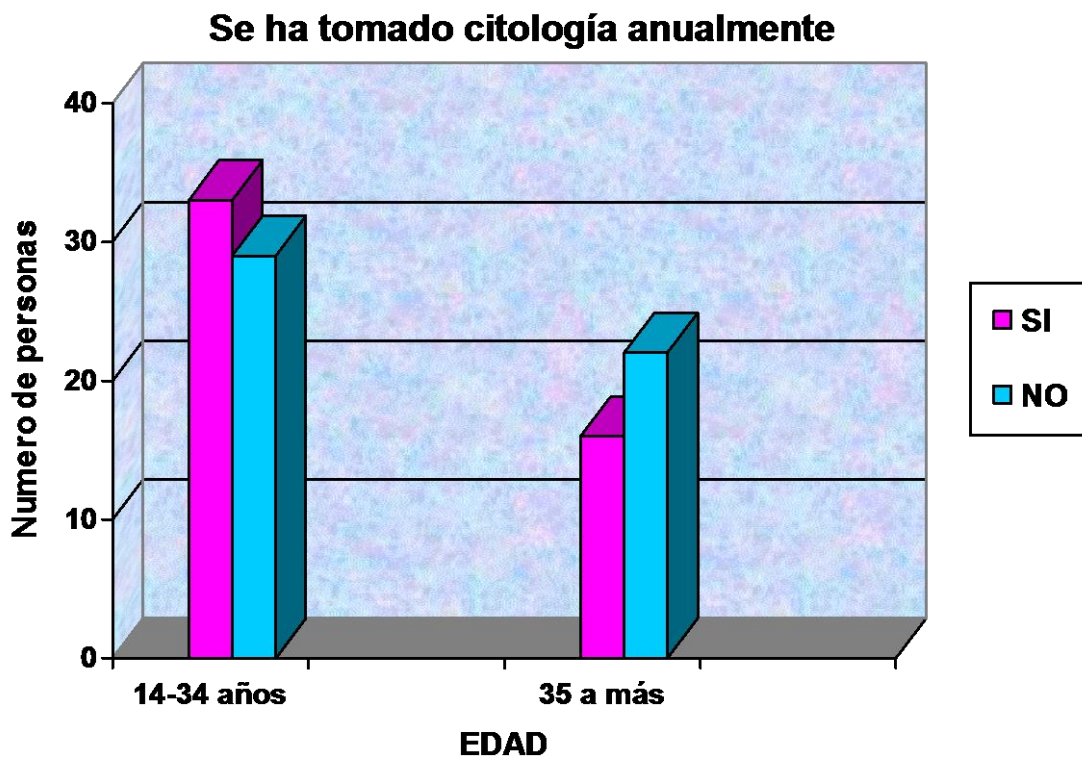
	Se ha tomado citología	
	14 – 34	35 a más
NO	15	11
SI	47	27

### Se ha tomado citología



De la población encuestada el 74% se ha tomado citología anteriormente del cual el 63.5% corresponde a las edades entre 14 y 34 años y el 36.5% al grupo etareo de más de 35 años.

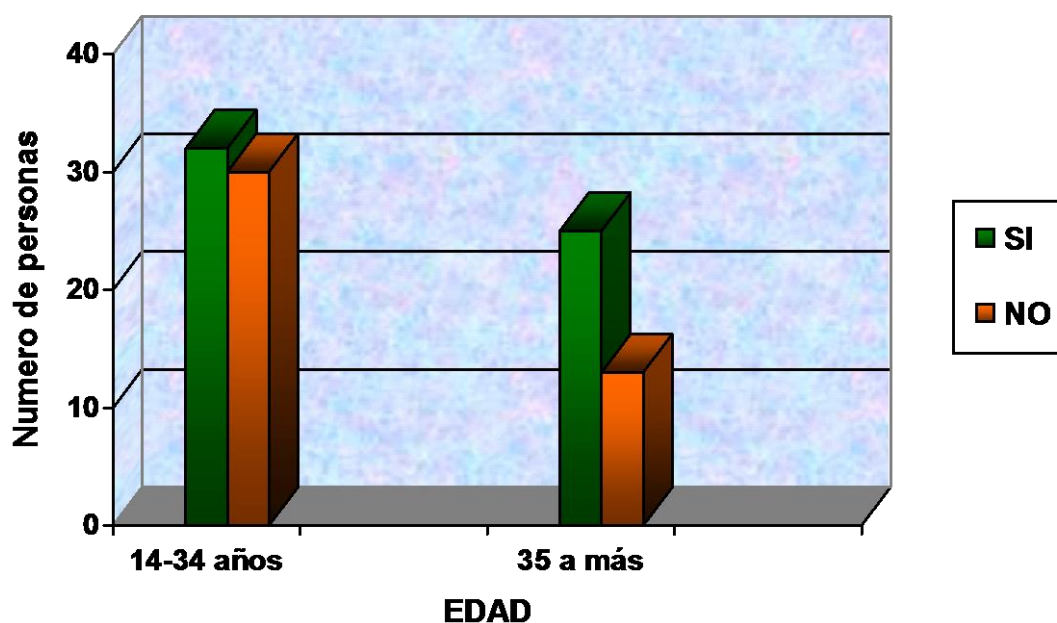
Se ha tomado citología anualmente		
	14 – 34 años	35 a más
SI	33	16
NO	29	22



El 49% se toma citología anualmente, del cual el 67.3% corresponde a las edades de 14 a 34 años y el 32.7% a la edad de 35 a más.

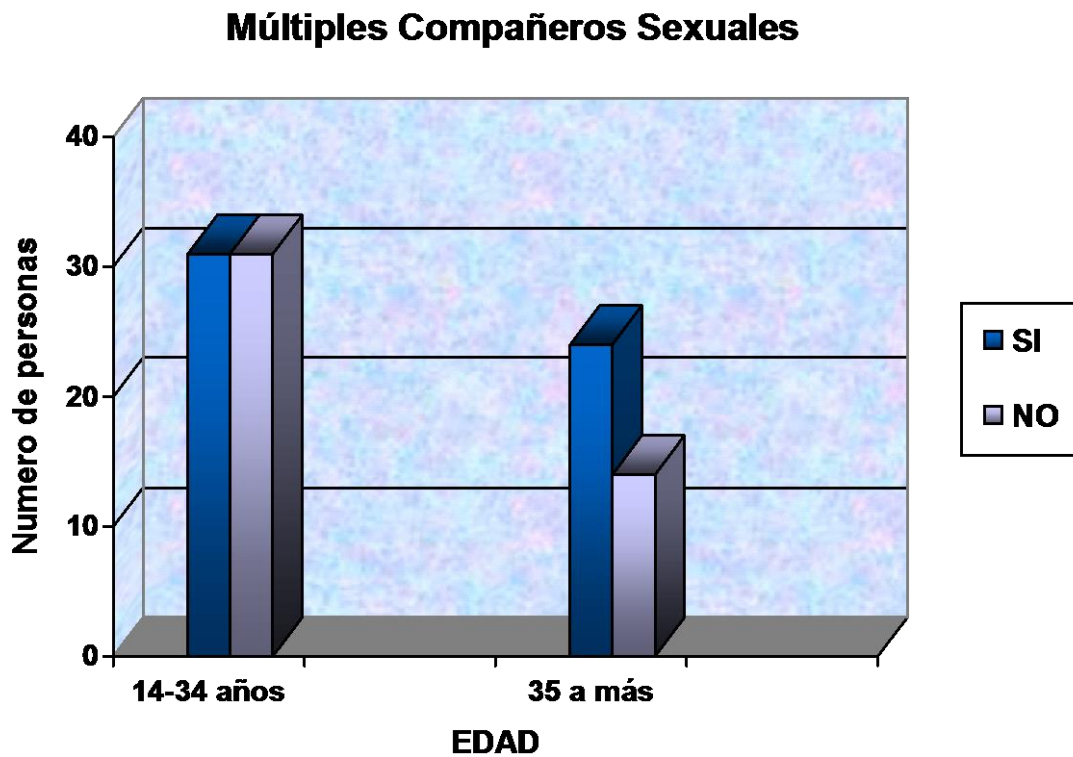
Inicio de Relaciones Sexuales Antes de los 15 años		
	14 – 34 años	35 a más
SI	32	25
NO	30	13

### Inicio de Relaciones Sexuales Antes de los 15 Años



El 45% de las mujeres encuestadas iniciaron relaciones sexuales antes de los 15 años de edad del cual el 71.1% corresponde a las edades de 14-34 años y el 28.9% a 35 años o más.

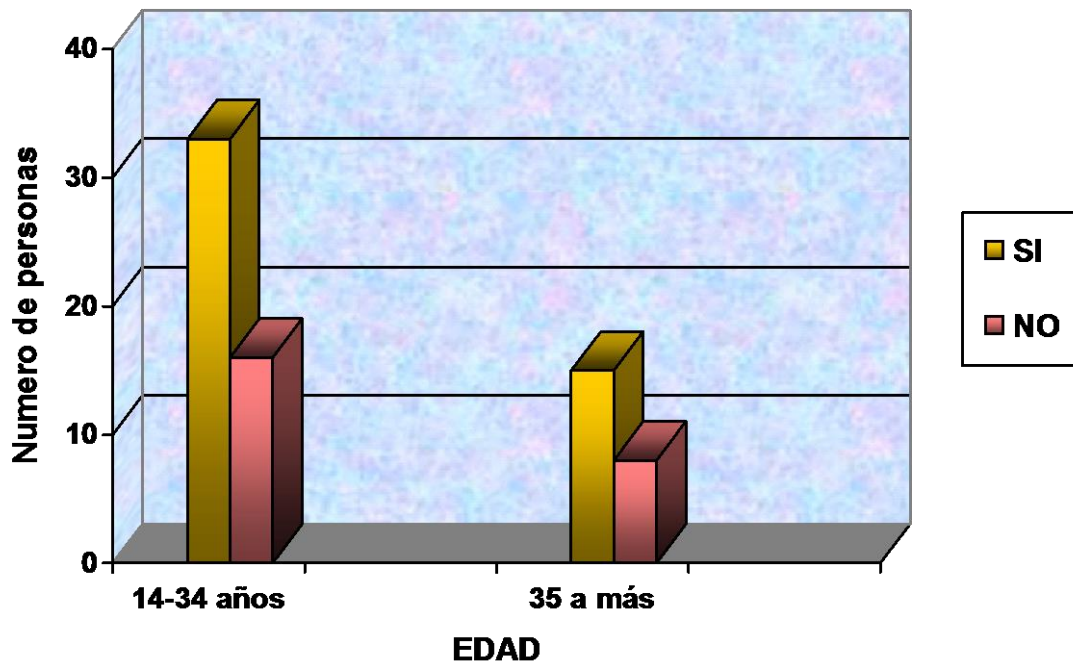
Múltiples Compañeros Sexuales		
	14 – 34 años	35 a más
SI	31	24
NO	31	14



El 55% de mujeres encuestadas han tenido más de un compañero sexual, de las cuales el 56.3% corresponde al grupo de 14-34 años de edad y el 43.7% corresponde al grupo de 35 a más.

Toma anual de citología/Detección de lesión		
Edad	Toma anual de citología	Detección de Lesión
14-34 años	33	15
35 a más	16	8

### Toma Anual de Citología/Detección de Lesión



Al 46.9% de las mujeres encuestadas que se han tomado citología anualmente se le ha detectado algún tipo de lesión, del cual el 30.6% corresponde al grupo etareo entre 14 a 34 años y el 16.3% restante a las edades de 35 años a más.

### TABLA DE VALORES DE $\chi^2$

<b>Grados de libertad</b>	<b>Valor <math>\chi^2</math> si p = 0.05</b>	<b>Valor <math>\chi^2</math> si p = 0.01</b>
<b>1</b>	<b>3.84</b>	<b>6.63</b>
<b>2</b>	<b>5.99</b>	<b>9.21</b>
<b>3</b>	<b>7.81</b>	<b>11.34</b>
<b>4</b>	<b>9.49</b>	<b>13.28</b>
<b>5</b>	<b>11.07</b>	<b>15.09</b>
<b>6</b>	<b>12.59</b>	<b>16.81</b>
<b>7</b>	<b>14.07</b>	<b>18.48</b>
<b>8</b>	<b>15.51</b>	<b>20.09</b>
<b>10</b>	<b>16.92</b>	<b>21.67</b>
<b>11</b>	<b>18.31</b>	<b>23.21</b>
<b>12</b>	<b>19.68</b>	<b>24.72</b>
<b>13</b>	<b>21.03</b>	<b>26.22</b>







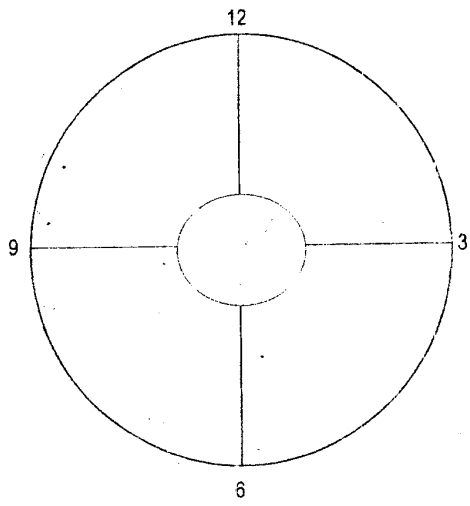
## UNIDAD DE SALUD SANTA BARBARA COLPOSCOPIA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ REGISTRO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ PARIDAD \_\_\_\_\_  
 REFERIDA POR: \_\_\_\_\_ FLR: \_\_\_\_\_ 1er COITO: \_\_\_\_\_ COMPAÑEROS DE VIDA \_\_\_\_\_  
 PLANIFICA: NO  SI  E  A.O.  INY  DIJ  OTROS  \_\_\_\_\_  
 DOMICILIO: URBANO  RURAL  ESCOLARIDAD \_\_\_\_\_ AÑOS EMBAR. SI  SEMS NO

SATISFACTORIA  NO SATISFACTORIA

LEUCOPLASIA: DELGADA \_\_\_\_\_ GRUESA \_\_\_\_\_ BLANCO  
 ASPERITES: POCOS \_\_\_\_\_ MUCHOS \_\_\_\_\_  
 EPITELIO BLANCO: TENUE \_\_\_\_\_ DENSO \_\_\_\_\_ MOSAICO  
 PUNTEADO: FINO \_\_\_\_\_ GRUESO \_\_\_\_\_ PUNTEADO  
 MOSAICO: FINO \_\_\_\_\_ GRUESO \_\_\_\_\_  
 VASOS ANORMALES: PRESENTES \_\_\_\_\_ AUSIENTES \_\_\_\_\_ E. ENDOCER

SE TOMA PAR \_\_\_\_\_ BIOPSIA \_\_\_\_\_ LEGRADO \_\_\_\_\_  
 EXAMEN BIMANUAL \_\_\_\_\_



	CIB	CIC	DIAGNOST	COLP	DX	LIC	CONO	INST
NEG			NEG.					
LEJ			VP- CONDILOMAS					
BG			DL					
LEJ			DM					
AG			DS					
			CIS					
CA CEL. ESC			MI INV					

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

F. \_\_\_\_\_

**CONTROL POSTCOLPOSCOPIA FECHA**

DIAGNOSTICO FINAL: \_\_\_\_\_

PLAN \_\_\_\_\_

F. \_\_\_\_\_



