

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas**

**“CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL
DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO DE PACIENTES
CON LESIONES DE CÉRVIX”**

Estudio analítico comparativo realizado en la consulta externa de ginecología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante 2007.



**Mónica José Colindres Díaz
Héctor Mesala Escobar Rodríguez
Aletzia Nashildhy Sologastoa López
Luis Alberto García Catalán**

MÉDICO Y CIRUJANO

Guatemala, agosto de 2008

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------|
| 1. | Luis Alberto García Catalán | 8712704 |
| 2. | Aletzia Nashildhy Sologaistoa López | 200021463 |
| 3. | Héctor Mesala Escobar Rodríguez | 200110263 |
| 4. | Mónica José Colindres Díaz | 200210052 |

han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL DIAGNÓSTICO HISTÓLOGICO DE PACIENTES CON LESIONES DE CERVIX"

Estudio analítico comparativo realizado en la consulta externa de Ginecología de los hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

2007

Trabajo asesorado por el Dr. Edgar Herrarte y revisado por el Dr. Luis Araujo, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, seis de agosto del dos mil ocho

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO



Los infrascritos Director del Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud y el Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

Los estudiantes:

- | | | |
|----|-------------------------------------|-------------|
| 1. | Luis Alberto García Catalán | 8712704 ✓ |
| 2. | Aletzia Nashildhy Sologaistoa López | 200021463 ✓ |
| 3. | Héctor Mesala Escobar Rodríguez | 200110263 ✓ |
| 4. | Mónica José Colindres Díaz | 200210052 ✓ |

han presentado el trabajo de graduación titulado:

"CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL DIAGNÓSTICO HISTÓLOGICO DE PACIENTES CON LESIONES DE CERVIX"

Estudio analítico comparativo realizado en la consulta externa de Ginecología de los hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

2007

El cual ha sido **revisado y corregido**, y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, a los siete días de agosto del dos mil ocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. César Oswaldo García García
Coordinador Unidad de Trabajos de Graduación



Vo.Bo.

Dr. Alfredo Moreno Quifonez
Director CICS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS
CIENCIAS DE LA SALUD



Guatemala, 7 de agosto 2008

Doctor
César Oswaldo García García
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informamos que los estudiantes abajo firmantes,

1. Luis Alberto García Catalán
2. Aletzia Nashildhy Sologaistoa López
3. Héctor Mesala Escobar Rodríguez
4. Mónica José Colindres Díaz



The image shows four handwritten signatures, each written over a horizontal line. The signatures are: 1. Luis Alberto García Catalán, 2. Aletzia Nashildhy Sologaistoa López, 3. Héctor Mesala Escobar Rodríguez, and 4. Mónica José Colindres Díaz.

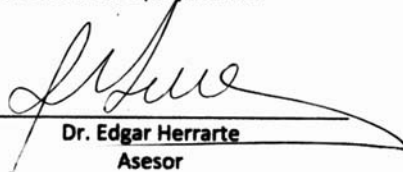
Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL DIAGNÓSTICO HISTÓLOGICO DE
PACIENTES CON LESIONES DE CERVIX"**

Estudio analítico comparativo realizado en la consulta externa de Ginecología de los hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

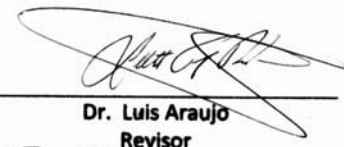
2007

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Dr. Edgar Herrarte
Asesor

Dr. Edgar Herrarte
Médico y Cirujano
Covaciado 5,640



Dr. Luis Araujo
Revisor

Registros 20030840.

Dr. Luis Humberto Araujo Rodas
Ginecólogo y Obstetra
Col. 10,583

RESUMEN

Objetivo: Determinar la concordancia entre el diagnóstico colposcópico y el diagnóstico histológico de lesiones de cérvix en pacientes atendidas en la consulta externa de ginecoobstetricia de los hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los meses de enero a diciembre de 2,007. **Diseño metodológico:** Analítico comparativo, se revisaron, utilizando el método de observación sistemática directa, 1,056 expedientes de pacientes a quienes se les realizó colposcopia y biopsia dirigida por colposcopia por sospecha de lesiones de cérvix, calculando el grado de acuerdo a través del Índice de Kappa. **Resultados:** La proporción de coincidencias observada fue 0.8475 y la proporción esperada de 0.7357 y el coeficiente de Kappa fue 0.4332. **Conclusiones:** Se determinó que existe concordancia entre el diagnóstico colposcópico e histológico, ya que ambos coinciden en 84.75%, el grado de acuerdo obtenido fue moderado según lo propuesto por Landis y Koch; las lesiones más frecuentes reportadas por diagnóstico colposcópico fueron: Lesión de bajo grado (55.87%), lesión de alto grado (9.38%), neoplasia intraepitelial cervical I (6.72%), cervicitis crónica (5.21%) y metaplasia escamosa (4.64%). Las lesiones histológicas más frecuentes fueron: Cervicitis crónica (45.17%), neoplasia intraepitelial cervical I (23.01%), neoplasia intraepitelial cervical II (5.59%), pólipo endocervical (5.21%) y carcinoma epidermoide in situ (4.26%).

ÍNDICE

1.	Introducción.....	1
2.	Objetivos.....	5
	2.1. Objetivo General	5
	2.2. Objetivo Específico	5
3.	Marco teórico.....	7
	3.1. Lesiones premalignas	7
	3.2. Cáncer de cérvix.....	8
	3.3. Displasia.....	13
	3.4. Técnicas diagnósticas.....	13
	3.5. Tratamiento de la Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC)..	36
	3.6. Seguimiento y control.....	40
	3.7. Concordancia diagnóstica.....	40
4.	Diseño metodológico.....	45
	4.1. Tipo y diseño del estudio.....	45
	4.2. Unidad de análisis.....	45
	4.3. Población.....	45
	4.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	45
	4.5. Definición y operacionalización de variables.....	46
	4.6. Técnicas, procedimientos e instrumento en la recolección de datos.....	48
	4.7. Aspectos éticos de la investigación.....	49
	4.8. Alcances y límites de la investigación.....	49
	4.9. Procesamiento y análisis de los datos	50
5.	Resultados.....	53
6.	Discusión.....	59
7.	Conclusiones.....	63
8.	Recomendaciones.....	65
9.	Referencias bibliográficas	67
10.	Anexos.....	71

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix invasivo es la neoplasia que afecta a las mujeres guatemaltecas en edad fértil (10-59 años), que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2000 eran 3,346,937, quienes representan el 22% de la población, de éstas el 4% es la que se ve afectada (1,2,3,4 5,6,7,8)

A pesar de su elevada incidencia es la neoplasia con el mayor potencial demostrado de prevención secundaria. Esta enfermedad es totalmente prevenible y curable, a bajo costo cuando se cuenta con métodos para tamizaje en mujeres asintomáticas, junto con un diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados; sin embargo, los programas de prevención en América Latina y el Caribe han tenido poco o ningún éxito. (1,3)

Aunque las tasas de incidencia y mortalidad aumentan con la edad, la mayor carga del cáncer de cérvix recae sobre las mujeres de mediana edad. (anexo 1) (9). Un análisis de los datos sobre mortalidad por cáncer de cérvix notificados por los países de América Latina y el Caribe en el 2004 indica que las mujeres entre los 35 y 54 años de edad conforman la mayor proporción de las defunciones anuales. (1)

En estudio realizado en la ciudad de México en el 2003, se muestra que la mortalidad por cáncer de cérvix está relacionada con factores presentes en la pobreza como son la falta de escolaridad, el desempleo, el bajo nivel socioeconómico, la residencia en áreas rurales y la falta de acceso efectivo a los servicios de salud. (1,10)

Según el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE), la tasa de mortalidad por cáncer de cérvix, entre 1991 a 1996 fue de 16.4%, siendo este tipo de cáncer el segundo lugar después del cáncer de estómago; los grupos de edad más afectados fueron, entre 1985 a 1990, las mujeres de 30 a 59 años de edad (73.2%). La tasa de mortalidad de éste cáncer para el año 1990 aumentó según la edad siendo más alto en mujeres mayores de 70 años. (11,12)

Anualmente en Guatemala mueren unas 4 mil personas por todo tipo de cáncer y el cáncer de cérvix es la tercera causa de muerte femenina afectando a mujeres entre 30 y 59 años. Se calculó que en el 2005 un millón 600 mujeres podrían haber adquirido esta patología. En el año 2006, el Instituto de Cancerología registró 900 nuevos casos de

cáncer de cérvix avanzado; pero su detección temprana permite no sólo salvar vidas, sino también ahorrar grandes sumas a las instituciones. (11)

Según datos obtenidos en la sección Materno Infantil, de Medicina Preventiva, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), de 7, 707 mujeres atendidas en 2006, en primeras consultas y reconsultas, se descubrieron 200 casos tempranos de cáncer de cérvix.

En la detección temprana de ese tipo de padecimiento, el IGSS invierte unos Q6 mil 500 por paciente, y en su etapa tardía, el costo asciende a Q65 mil por persona. Sólo con los 200 casos detectados el año pasado, el Seguro Social se ahorró Q13 millones, además de que las pacientes tendrán mayor expectativa de vida.

Mientras que en el Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) una de cada dos mujeres tiene cáncer de cérvix, en el año 2006 se registraron al menos 900 casos nuevos de ese tipo en estadio avanzado, los cuales necesitaron radioterapia, y es el cáncer que más ha causado muertes de mujeres pobres. (11)

La detección inicial de esta patología se realiza con la prueba de tamizaje conocida como tinción de Papanicolaou y la técnica de Colposcopia, siendo esta última una prueba de detección temprana de las lesiones de cérvix, por lo que se utiliza como método diagnóstico y de tratamiento precoz de las mismas lo cual provee a las mujeres mejor pronóstico.

La colposcopia se introdujo en Guatemala en la década de los años ochentas tomando auge en la década del noventa. Actualmente este procedimiento se utiliza para la detección de lesiones preneoplásicas del cuello uterino, ya que corresponde al conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos dirigidos a las mujeres con diagnósticos de lesiones preneoplásicas, tendientes a incrementar las posibilidades de curación, minimizar los riesgos de complicaciones y aumentar el tiempo y calidad de vida. (13,14,15,16)

Anualmente se realizan aproximadamente 2,100 colposcopias en el Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 700 en el Hospital Roosevelt, 1,000 en el Hospital General San Juan de Dios y 1,200 en el Hospital Juan José Arévalo Bermejo, sin costo alguno para las pacientes que consultan a dichas instituciones para seguimiento de alguna enfermedad ginecológica. (13)

En Guatemala no existen estudios de la concordancia entre el diagnóstico colposcópico y el histológico en los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. A través del análisis de concordancia y grado de acuerdo entre diagnóstico colposcópico y el diagnóstico histológico en lesiones de cérvix, se determinó si la similitud de coincidencia del diagnóstico es adecuada en comparación con los estudios internacionales para proveer a las pacientes un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Además se reducirán biopsias innecesarias que conlleva al ahorro económico a las instituciones.

El método utilizado fue observación sistemática directa, en la cual el investigador se puso en contacto directo con cada uno de los expedientes clínicos tomando de ellos la información necesaria y registrando los datos en el instrumento de recolección de datos.

En los cuatro hospitales a estudio, 1,056 expedientes contaban con criterios de inclusión, después de ordenar y tabular los datos se construyó la tabla de coincidencias cuyos resultados son los siguientes: la proporción de coincidencias fue de 0.8475 y el coeficiente de Kappa fue de 0.4332. (tabla 1,4,5)

Se concluyó que si existe concordancia entre el diagnóstico colposcópico e histológico, ya que ambos diagnósticos coinciden en un 84.85%, el grado de acuerdo obtenido fue moderado según lo propuesto por Landis y Koch; las lesiones más frecuentes reportadas por el diagnóstico colposcópico fueron: Lesión de bajo grado 55.87%, lesión de alto grado 9.38%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 6.72%, cervicitis crónica 5.21% y metaplasia escamosa 4.64%. Las lesiones histológicas más frecuentes fueron: Cervicitis crónica 45.17%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 23.01%, neoplasia intraepitelial cervical II (NIC II) 5.59%, pólipo endocervical 5.21% y carcinoma epidermoide in situ 4.26%. (tabla 6,7).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

- Determinar la concordancia entre el diagnóstico colposcópico y el diagnóstico histológico de lesiones de cérvix en pacientes atendidas en la consulta externa de ginecoobstetricia de los hospitales: Roosevelt, General San Juan de Dios, Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los meses de enero a diciembre del año 2007.

2.2 Objetivos Específicos:

2.2.1 Calcular:

- La proporción de coincidencias entre el diagnóstico colposcópico e histológico de las lesiones de cérvix de pacientes atendidas en la consulta externa de ginecoobstetricia de los hospitales a estudio.
- El grado de acuerdo entre los diagnósticos colposcópicos e histológicos de las lesiones de cérvix.
- La proporción de las lesiones de cérvix más frecuentes reportadas por el diagnóstico colposcópico e histológico.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Lesiones premalignas

El concepto de enfermedad preinvasiva del cuello uterino se definió en el año 1947, en el cual también se reconoció que podían identificarse los cambios epiteliales que tenían el aspecto de cáncer invasivo pero que se confinaban al epitelio y si estas lesiones no se trataban, podían convertirse en cáncer de cérvix. Con la ayuda del diagnóstico citológico se pudieron identificar las lesiones precursoras tempranas denominadas displasia, que hacen referencia al posible desarrollo de futuro cáncer. (14,17,18,19,20,21,22,23),

En el año 1968 se emitió el concepto de Neoplasia Cervical Intraepitelial (NIC), en ese mismo año Richard indicó que las displasias tiene el potencial de progreso. El término de NIC se refiere a una lesión que puede progresar hasta carcinoma invasivo. (14,22,23)

Los criterios para el diagnóstico de neoplasia intraepitelial son:

- Inmadurez celular,
- Desorganización celular,
- Anomalías nucleares y
- Aumento de la actividad mitótica.

La extensión de la actividad mitótica, proliferación celular inmadura y atipia nuclear identifican el grado de neoplasia. Las lesiones cervicales se clasifican de Bajo y Alto Grado, de acuerdo a lo siguiente: Si hay mitosis y células inmaduras sólo en el tercio inferior del epitelio la lesión casi siempre se considera Neoplasia Intraepitelial Cervical 1 (NIC 1) y si la afectación es de los tercios medio y superior se diagnostica como NIC 2 y NIC 3. (14,22,23)

El ácido desoxirribonucleico (ADN) del virus del papiloma humano (VPH) se puede encontrar en forma de episoma, libre, extra cromosómico o integrado al genoma de la célula huésped. En las lesiones genitales la forma episómica se presenta en los condilomas y neoplasia intraepitelial cervical de bajo grado (NIC I). (13,17,18,19,20,21,22,24,25)

Por tanto, las lesiones de bajo grado representan el 76% y son:

- VPH y
- NIC 1

Y las lesiones de alto grado representan el 24% y son:

- NIC 2 y
- NIC3

Se diagnostica como lesión de alto grado también al cáncer o según su extensión:

- Carcinoma in situ o microinvasivo y
- Cáncer invasivo. (14,22)

3.2 Cáncer de cérvix

Cáncer confinado al cuello uterino, que suele iniciarse en la mayoría de los casos en la unión escamo-cilíndrica o zona de transformación. El cáncer de cérvix empieza creciendo lentamente; antes de que aparezcan células cancerosas en el cuello uterino, los tejidos del cuello pasan por un proceso denominado displasia, durante el cual empiezan a aparecer células anormales. Una citología con tinción de Papanicolau generalmente identificará estas células anormales; posteriormente las células cancerosas comienzan a crecer y se diseminan con mayor profundidad en el cuello uterino y áreas circundantes. (14,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28)

3.2.1 Epidemiología e historia natural del cáncer de cérvix

En Italia en 1842 Rigoni y Stern, establece la relación causal entre el cáncer de cuello uterino y las relaciones sexuales, y pregona el celibato como inmunidad “contra la neoplasia cervical”. (14,24,25)

3.2.1.1 Epidemiología

Los estudios epidemiológicos concluyen que el cáncer de cérvix es una entidad de tendencia y comportamiento social, llegándose a decir que es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) y transformante del genoma celular a nivel cervical. (4,14,22,24,25)

Erazo y DiSaia, hacen referencia que en 1953 Rogel de Dinamarca, señaló la enorme frecuencia del cáncer de cérvix en prostitutas. En

1954 Wynden y Colorado Res establecen como variables fundamentales el inicio temprano de las relaciones sexuales. La metaplasia escamosa precoz (momento crítico para el riesgo potencial de la transformación celular y para el desarrollo de neoplasia cervical), es muy frecuente en la pubertad, en la primera adolescencia y durante el primer embarazo, en consecuencia las mujeres que inicien la actividad sexual a edad temprana, presentan una mayor susceptibilidad. Estudios estadísticos han demostrado la clara tendencia y asociación de la enfermedad, con estratos socio-económicos bajos, involucrándose paralelamente otras variables propias de esta condición social. A partir de los estudios de Kressler en 1976, se evidencia que la segunda y tercera esposa de hombres cuya primera esposa presentó neoplasia cervical, tenían mayor incidencia de la enfermedad que la población general, surge el concepto de la participación del varón en la génesis de la neoplasia cervical. (24,25)

3.2.1.2 Historia natural

El cáncer de cérvix es una lesión progresiva que se inicia con cambios intraepiteliales preneoplásicos. Existe controversia acerca de la progresividad de las lesiones premalignas y que el cáncer de cérvix esté siempre precedido por ellas; epidemiológicamente se ha encontrado que la edad promedio de mujeres con estas lesiones premalignas, es menor que las que tienen carcinoma in situ y éstas a su vez son menores que las que presentan cáncer invasivo, lo cual sugiere un proceso progresivo de cambios preneoplásicos a carcinoma in situ y de allí a microinvasor e invasor. La duración de las diferentes etapas de premalignidad no es uniforme, en general se acepta un promedio de 10 a 20 años en transformarse a lesión invasora. (14,24,25)

Se ha encontrado una evolución progresiva más rápida en las mujeres de mayor edad que en las más jóvenes. Aunque virtualmente todos los tipos de cáncer de cérvix invasivos se desarrollan a través de fases progresivas de cambios intraepiteliales, no todos necesariamente progresan a invasión. (14,24,25)

Algunos estudios han mostrado que el 30% a 35% de las lesiones preinvasivas (L – SIL) regresan espontáneamente. Dado que no es posible determinar cuáles lesiones progresarán, la totalidad de los casos de neoplasia intraepitelial deben ser considerados como potencialmente malignos y ser manejados adecuadamente. (23,25,26) (Anexo 2)

3.2.2 Oncógenos cervicales

El epitelio cervical está expuesto a una variedad de agentes infecciosos, físicos (trauma, irritación) y químicos (ADN del espermatozoide, protaminas e histonas del semen, hormonas sexuales, etc.), algunos de estos pueden ser oncógenos (transformantes celulares a nivel del ADN). En respuesta a estas injurias el epitelio presenta: degeneración, regeneración, hiperplasia o transformación neoplásica. Después de la menarca, un proceso dinámico de hiperplasia de las células de reserva y metaplasia escamosa ocurren en la zona de transformación. Más del 90% de las neoplasias cervicales se originan en esta área, lo cual es razonable especular que esta zona de transformación debe ser particularmente susceptible a los diferentes oncógenos que circundan el medio ambiente cervical. (13,14,22,24,25)

3.2.3 Virus del papiloma humano (VPH)

El descubrimiento del virus del papiloma humano (VPH) como el factor etiológico de la mayoría de las neoplasias de cuello uterino y en general de todo el tracto genital inferior, ha significado uno de los avances más importantes de la medicina actual. Sabemos que el VPH se encuentra relacionado con el cáncer de cérvix hasta en 99.7% de los casos y con el de vulva y vagina en 70 – 80%. A partir de 1965, cuando se conoció como causante de verrugas genitales cutáneas y posteriormente en 1974 cuando se le atribuyó papel oncológico en el tracto genital inferior, la ciencia médica ha volcado gran parte de su potencial hacía la prevención de uno de los cánceres que cobra un alto número de vidas en el mundo con 500.000 casos nuevos cada año. (13,14,22,24,25)

3.2.3.1 Relación del VPH con el cáncer de cérvix:

El cáncer de cérvix se ha documentado desde tiempos bíblicos pero nunca se había encontrado el agente etiológico. Ya desde el siglo pasado Rigoni y Stern hacían la observación que “las mujeres de hombres cuyas previas esposas tuvieron cáncer de cérvix, tienen mucho riesgo de contraerlo”. A estas alturas se empezaba a sospechar que había un agente carcinogénico propagado por el hombre. Aun más en este siglo se hizo un estudio que incluía alrededor de 2000 religiosas y no se encontró en ellas ninguna muerte por cáncer de cérvix. Es claro pues, que es algo que el hombre puede transmitir.

Se hicieron muchos estudios sobre hongos, trichomonas, monilias y diversos agentes patógenos incluyendo el virus del herpes y ninguno llenaba los requisitos de infectabilidad y oncogénesis hasta que se dio con el virus del papiloma humano. En resumen se puede concluir que el cáncer de cérvix, es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) y es una enfermedad del ADN por clonación molecular del VPH. En el 98% de los casos de cáncer de cérvix se ha encontrado ADN del VPH. (13,14,22,24,25)

3.2.4 Tipos histológicos.

I. Tumores epiteliales

A. Carcinoma Escamocelular tienen una frecuencia de 85 – 90%.

B. Adenocarcinoma: Frecuencia de 10%

C. Mixtos

1. Adeno – escamoso,

2. Mucoepidermoide,

3. Células vidriosas (glassy cels)

4. Indiferenciado de las células de reserva.

II. Tumores mesenquimatosos

A. Sarcoma del estoma endocervical,

B. Carcinosarcoma,

C. Adenosarcoma,

D. Leiomiosarcoma y

E. Rabdomiosarcoma embrionario.

III. Otros

A. Tumores metastático,

B. Linfomas,

C. Melanoma y

D. Carcinoide

- 3.2.4.1** **Clínica:** El cáncer de cérvix en estadios iniciales se presenta en forma asintomática y usualmente es detectado en una toma de citología cérvico-vaginal de rutina. En estadios más avanzados es frecuente encontrar
- Leucorrea acuosa persistente,
 - Metrorragia,
 - Sinusorragia,
 - Dispareunia,
 - Dolor pélvico,
 - Pérdida de peso,
 - Síntomas urinarios y/o digestivos. (13,22,24,25)

3.2.5 Clasificación clínica del cáncer de cérvix.

FIGO 2001

Estado 0: Carcinoma In Situ, Carcinoma Intraepitelial.

Estado I: Carcinoma estrictamente confinado a cuello uterino.

IA: Cáncer invasivo identificado sólo en forma microscópica. Todas las lesiones macroscópicamente visibles aún con invasión superficial son cánceres en la etapa 1B.

IAI: Invasión del estroma de profundidad no mayor de 3mm. y de 7mm. ó menos en cuanto a extensión horizontal.

IAII: Invasión del estroma entre 3 y 5mm. De profundidad, con una extensión horizontal de 7mm. o menos.

IB: Lesiones clínicas confinadas a cuello uterino o lesiones preclínicas mayores que 1A2.

IBI: Lesiones clínicas menores de 40 mm. (4 cms.).

IBII: Lesiones clínicas mayores de 40 mm. (4 cms.).

Estado II: El carcinoma se extiende fuera del cuello, sin llegar a la pared pélvica y/o vagina sin llegar al tercio inferior.

IIA: Con invasión vaginal.

IIB: Con invasión parametrial.

Estado III: El carcinoma se ha extendido a la pared pélvica y/o al tercio inferior de la vagina.

IIIA: Con invasión vaginal.

IIIB: Con invasión parametrial o presencia de hidroureteronefrosis por compresión neoplásica del uréter en ausencia de otra patología que la justifique o incluso en ausencia de invasión completa del parametrio.

Estado IV: El tumor se ha extendido por fuera de la pelvis y/o a órganos vecinos.

IVA: Invasión a mucosa vesical o rectal.

IVB: Metástasis a distancia. (13,17,18,19,20,21,22,24,25)

3.3 Displasia

Es la alteración que antecede al cáncer. En el cérvix, o cuello de la matriz, primero el tejido se empieza a degenerar por la alteración de la arquitectura de cada una de las células y éstas al estar dañadas obviamente que lo constituyen alterado, es decir displásico o con lesión. Cuando una célula es dañada por el virus el núcleo incrementa su tamaño, sus funciones cambian y su código genético se altera dando lugar a una reproducción de células afectadas que conforman un tejido llamado epitelio, también alterado, el cual no cumple la función de protección, lubricación y defensa del órgano que recubre formándose así una displasia que puede degenerar en un cáncer. (13,14,22,24,25)

3.4 Técnicas diagnósticas

3.4.1 Colposcopia

La colposcopia consiste en un medio de investigación mediante el cual es posible reconocer, delimitar y diagnosticar los diferentes aspectos normales y anormales del exocervix, la vagina y los genitales externos. (13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

3.4.1.1

Historia de la colposcopia

La colposcopia nació por obra de Hans Hiselman en el año de 1925. Hiselman estaba convencido que la observación a simple vista y la palpación eran insuficientes para diagnosticar el cáncer de cérvix en su estadio inicial; insatisfecho por el diagnóstico tardío del cáncer de cérvix, inventa un aparato con una lente binocular de 10 aumentos y buena iluminación, para ello partió del razonamiento de que aumentando la potencia de la luz y con la utilización de un instrumento óptico de aumento, se vería mejor la porción vaginal del cérvix y la vagina, solo hacía el año 1934 los patólogos alemanes le dan crédito a este invento y se acuña el término de Leucoplasia como entidad precancerosa. En el año 1928, el Patólogo vienés Walter Schiller descubre que el epitelio escamoso diferenciado contiene glucógeno y puede colorearse in vivo con una solución de lugol, y que el epitelio anómalo carece de glucógeno y no se colorea. (Test de Shiller positivo). (13,22,24,25,27,29,30,31,32)

Hiselman opinaba que cada cáncer de cérvix asintomático era precedido por pequeños tumores o pequeñas úlceras que pasaban inadvertidos a los medios habituales de exploración ginecológica (tacto vaginal y espéculo), por lo cual intuyó que amplificando la imagen y mejorando la iluminación podrían identificarse las imágenes precancerosas, valiéndose de la colposcopia se observan estas modificaciones y distinguió tres tipos de mucosas cervicales: (27)

O.- Mucosa Original.

E.- Ectopia.

U.- Repitelización o transformación.

Los carcinomas se originan sólo de las mucosas tipo U, nunca de las tipo E ni O. El mérito de Hiselman aparte de la invención del colposcopio, es el de haber reconocido y descrito una serie de lesiones asociadas con el carcinoma

invasor, que luego fueron reconocidas como lesiones precancerosas, permitiendo un diagnóstico oportuno y una mejor calidad de vida para las pacientes. (33)

3.4.1.2 Generalidades

Con el colposcopio se realiza una visión frontal de la superficie del cuello, a un aumento que oscila entre 10-20 veces, lo que permite apreciar con detalle:

- La disposición de su superficie,
- Su color,
- La imagen que se dibuja en la superficie,
- El aspecto y la distribución de los vasos. (27)

Los elementos morfológicos que originan las imágenes observadas mediante el colposcopio son:

- El tipo de epitelio, cilíndrico o escamoso, y las relaciones entre ambos.
- El engrosamiento, adelgazamiento o ausencia del epitelio.

La presencia de los conductos glandulares y su relación con los dos tipos de epitelio.

La disposición de la capa basal (irregularidades).

- Aumento relativo del volumen de los núcleos dentro del epitelio.
- La distribución de los vasos, el estroma y su proximidad a la superficie.

Las modificaciones de estos elementos hacen aparecer distintas imágenes en la superficie del cuello, mismas que caracterizan cada uno de los cuadros colposcópicos y nos orientan acerca de la arquitectura microscópica del tejido. Localizar la zona con cambios manifiestos en la arquitectura nos permite realizar la biopsia dirigida, evitando así la toma indiscriminada del tejido sano. (27)

El colposcopio es un microscopio binocular que permite examinar el epitelio y la trama vascular sub-epitelial con

amplificaciones que varían entre 7.5 x, 15 x y 30 x.
(14,24,25,29,30,31,32)

3.4.1.3 Objetivo de la colposcopia

Observar bajo aumento las superficies epiteliales de la porción inferior del aparato reproductivo masculino y femenino (cérvix, vagina, vulva, región perianal y pene). Básicamente se compone de una fuente de luz, lentes de aumento y filtros ópticos vasculares (azul o verde).
(13,22,24,25,29,30,31,32)

3.4.1.4 Instrumentos

1. Colposcopio (Leisegang, Zeiss, etc.)
2. Espéculos ("Graves") mediano o grande. Pueden ser de superficie mate o con forro de vinilo.
3. Pinzas de biopsia cervical.
 - Pinza de Kevorkian younge.
 - Pinza de Tischler, Morgan.
4. Gancho para tracción cervical (Hook).
5. Cureta de Kevorkian para legrado endocervical.
6. Solución salina isotónica.
7. Solución de ácido acético al 5%.
8. Solución Yodo yodurada de Lugol.
9. Solución de Monsel.
10. Frascos de formol al 10%.
11. Jeringa odontológica para anestesia local. (24)

3.4.1.5 Técnica colposcópica

Muchos autores han descrito acertadamente la manera correcta de realizar una exploración colposcópica, hay diferentes corrientes de pensamiento y práctica. Los colposcopistas a menudo se forman sus propios juicios respecto de lo que consideran esencial en el examen y desechan gran parte de lo que consideran inútil. Parecería que la práctica de la colposcopia es bastante flexible en su contenido, y que el orden en que se realizan los diferentes

pasos puede variar en los distintos medios, ya que las circunstancias cambian según el entorno cultural y contextual en el que se lleva a cabo la colposcopia en todo el mundo. (29,30,31,32,33)

Lo primero que debemos considerar es que la paciente puede no conocer el procedimiento en detalle, así pues se le debe dar información acerca de lo que significa una citología anormal y la colposcopia, al momento de el procedimiento la enfermera o el colposcopista deben tranquilizarla, posteriormente se debe obtener el consentimiento informado. En este se debe informar en un formulario, el procedimiento así como otros procedimientos que pueden acompañarlo como biopsia, legrado endocervical, fotografía, así como resumir las complicaciones posibles desde las menos graves y más frecuentes hasta las más graves y menos frecuentes. (29,30,31,32,33)

Se debe realizar una anamnesis detallada, conocer los antecedentes obstétricos y ginecológicos pertinentes, así como los antecedentes de toda exposición relevante (por ejemplo, número de embarazos, fecha de la última menstruación, antecedentes de uso de anticonceptivos orales o suplementos hormonales, infecciones de transmisión sexual, además se debe tener a mano la copia o copias de los resultados anormales de citología. (29,30,31,32,33)

El procedimiento se lleva a cabo en el consultorio o en sala de operaciones con o sin anestesia regional. Se coloca a la paciente en posición ginecológica, se hace aseo vulvo-perineal y se introduce el espejo vaginal de Graves o de Collins antirreflejante con un sistema de succión. Posteriormente se realiza una exploración del canal vaginal, del cérvix en sentido de las manecillas del reloj, se toman

muestras para estudio citológico y se hace un aseo con solución de ácido acético al 2% como mucolítico para obtener una imagen muy precisa de la zona escamocolumnar. (27)

3.4.1.5.1 Técnica de Schiller: consiste en aplicar la solución de lugol para teñir el cérvix de una forma muy delicada para no dañar el tejido. El epitelio sano absorbe adecuadamente el lugol por su gran afinidad con el contenido de glucógeno del epitelio estratificado mientras que el tejido anormal no se "tiñe" y delimita perfectamente bien el sitio a biopsiar. A continuación se introduce el espejo de canal cervical para aquéllas lesiones sospechosas que no se identifican de ninguna otra forma. (27)

Es una prueba inespecífica, ya que el yodo es captado por superficies epiteliales planas estratificadas bien glucogenadas pero NO por los epitelios:

- a. Cilíndrico,
- b. Metaplásicos,
- c. Displásicos y
- d. Neoplásicos. (24)

El test de Schiller define muy bien los márgenes de la lesión cervical para la toma de biopsia cuando no es posible por colposcopia o para delimitar la zona de destrucción, cuando se usa electrofulguración o láser. (24)

3.4.1.6 Indicaciones para colposcopia

Toda paciente que va a ser sometida a una colposcopia debe reunir las siguientes características:

- Evaluación del estado del cérvix sospechoso.
- NIC 2 o NIC 3 en citología cervical.
- Anomalías de bajo grado NIC 1 que persisten durante más de 12 a 18 meses en la citología.
- Calidad insatisfactoria en la citología.
- Acetopositividad en inspección visual con ácido acético (IVAA).
- Resultados positivos en la inspección visual con solución yodoyodurada de lugol (IVL).
- Historia de leucorrea: quistes de Naboth.
- Evaluación de esterilidad: alteraciones congénitas como cérvix doble, estenosis o insuficiencia del cérvix.
- Lesiones tumorales benignas: pólipos, miomas pediculados, y malignas: lesión intraepitelial cervical (clasificación de Bethesda).
- Lesiones traumáticas.
- Sangrado transvaginal de etiología a determinar.
- Valoración del cérvix con citología anormal.
- Estudio diagnóstico en las pacientes sintomáticas.
- Diagnóstico de lesiones benignas y normalización cervical.
- Apreciación de la respuesta a la estimulación con estrógenos.
- Control del NIC durante el embarazo.
- Selección de las pacientes con NIC para ser tratadas conservadoramente.
- Diagnóstico de las infecciones virales.
- Diagnóstico de la patología vulvar (vulvoscopía) (27,33,34)

En la mayoría de lugares en los que se cuenta con colposcopia la indicación más común es un resultado positivo en las pruebas de tamizaje cervical o sea un resultado anormal en la citología cervical, en las pacientes en las que se encuentra neoplasia

intraepitelial, lesión de alto grado (NIC 2 y NIC 3) se relaciona con carcinoma de cérvix invasor de células escamosas o adenocarcinoma subyacente y es importante que se refiera a colposcopia diagnóstica inmediatamente. (33)

En los países en desarrollo se solicita la colposcopia al encontrar una neoplasia intraepitelial de bajo grado (NIC 1), en países desarrollados se cita cada seis meses por lo menos por dos años para repetir estudios citológicos y solo se cita para realizar colposcopia a pacientes con lesiones persistentes o progresivas.(33)

Es necesario realizar colposcopia diagnóstica en las pacientes con lesiones de bajo grado de países en desarrollo por el riesgo de error de clasificación en el estudio citológico y de una deficiente vigilancia periódica. Además es necesario que se refiera a la paciente a examen colposcópico si el médico observa características sospechosas en el cérvix, esto independiente del resultado del examen citológico. Las pacientes que presentan áreas con leucoplaquia (hiperqueratosis) en el cérvix es motivo para realizar estudio colposcópico pues la leucoplaquia no solo suele ocultar una lesión subyacente sino que puede impedir una toma adecuada de muestra para realizar examen citológico. (33)

3.4.1.7

Diagnóstico colposcópico

El diagnóstico de colposcopia se realiza mediante un aparato llamado colposcopio, que es un instrumento óptico que permite una visión estereoscópica con diversos aumentos y que está constituido por:

- El ocular estereoscópico con un aumento variable. El número y los valores de éste varían según la marca y el modelo.
- Tubos binoculares.

- Objetivos intercambiables con distancias focales de 250 a 300mm. El foco puede regularse con un sistema manual o eléctrico.
- Son preferibles los focos largos para poder efectuar con facilidad maniobras como: biopsia, terapia o biopsia guiada por colposcopia.
- Una fuente luminosa incorporada.
- Una serie de manijillas para regular la posición la orientación, el foco, el aumento, para orientar la escala milimétrica y medir los diámetros de las lesiones observadas.
- Filtros: filtro verde y/o filtro azul, útiles para la valoración de la red vascular del tejido en estudio.
- Dispositivo de fluorescencia.
- Dispositivo para fotografía con lámpara electrónica para los tipos convencionales de cámara fotográfica. (22,29,30,31,32,33)

Las lesiones cervicales se clasifican de bajo y alto grado, de acuerdo a lo siguiente: Si hay mitosis y células inmaduras sólo en el tercio inferior del epitelio la lesión casi siempre se considera Neoplasia Intraepitelial Cervical 1 (NIC 1) y si la afectación es de los tercios medio y superior se diagnostica como NIC 2 y NIC 3. (14,17,18,19,20,21,22,23)

El ADN del virus del papiloma humano (VPH) se puede encontrar en forma de episoma, libre, extra cromosómico o integrado al genoma de la célula huésped. En las lesiones genitales la forma episómica se presenta en los condilomas y neoplasia intraepitelial cervical de bajo grado (NIC I). (13,22,24,25)

Por tanto, las lesiones de bajo grado representan el 76% (VPH y NIC 1); las lesiones de alto grado representan el

26% (NIC 2 y NIC 3). Se diagnostica como lesión de alto grado también al cáncer o según su extensión como carcinoma in situ o microinvasivo y cáncer invasivo. (14,22,23)

Respecto al registro de los resultados que se van obteniendo de la colposcopia se sigue la clasificación internacional del año 1975 elaborada por el Comité para la Nomenclatura de la IFCCP (Internacional Federation for Cervical Pathology and Colposcopy), en sus grupos básicos, graduándose las imágenes atípicas según los criterios de la clasificación de la zona de transformación atípica (ZTA) de Coppersley y Reid (1978); que establece una graduación de los hallazgos anormales en la ZTA en relación con la alteración epitelial y la atipia vascular; todos estos hallazgos en la colposcopia se van incluyendo en la hoja de Coppersley que es una ficha colposcópica en donde el dibujo colposcópico es interpretado como un mapeo mediante símbolos de las lesiones localizadas en el cérvix a lo que se le llama cartografía o mapa colposcópico que se describen a continuación. (Anexos 3,4,5,6) (27,33)

3.4.1.8 Resultados colposcópicos normales

3.4.1.8.1 Epitelio plano estratificado original.

El epitelio plano estratificado original (natural) es una estructura suave, rosada, uniforme, sin lesiones, originalmente establecida en el cuello y la vagina durante etapas tempranas del desarrollo fetal. No se identifican restos de epitelio cilíndrico ni aperturas glandulares o quistes de Naboth. Los patrones vasculares en general no se aprecian visualmente. En la posmenopausia el epitelio se hace más pálido. Histológicamente se trata de un epitelio plano estratificado, bien diferenciado,

que se tiñe positivamente con una solución yodada (test de Schiller negativo).

(13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

3.4.1.8.2 Epitelio cilíndrico.

El epitelio cilíndrico está formado por una sola capa de células altas productoras de moco, que se extienden desde el endometrio hasta el epitelio plano estratificado original del orificio externo del cérvix. La zona cubierta con epitelio cilíndrico tiene superficie irregular, con abundantes papilas y hendiduras profundas. Es de color rojo oscuro, por los vasos subyacentes en el estroma. Colposcópicamente, después de la aplicación del ácido, muestra una estructura típica de racimos de uvas.

(13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

3.4.1.8.3 Zona de transformación normal.

En la zona de transformación normal, situada entre el epitelio plano estratificado original y el cilíndrico, se encuentra el epitelio metaplásico que ha reemplazado al cilíndrico preexistente. Este epitelio se encuentra en diversos grados de madurez: las zonas más maduras en localización periférica, en la unión con el epitelio plano estratificado original y las menos maduras en dirección cefálica.

(13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

3.4.1.8.4 Colposcopia satisfactoria.

Ocurre cuando se observan los límites de la zona de transformación en toda su extensión.
(24).

3.4.1.9 Resultados colposc6picos anormales

3.4.1.9.1 Dentro de la zona de transformaci3n

Dentro de esta zona (anteriormente zona de transformaci3n at6pica), los datos colposc6picos anormales son sugerentes de neoplasia cervicouterina. A continuaci3n aparece una lista que indica los siguientes resultados:

3.4.1.9.1.1 Im6genes colposc6picas elementales

Son aquellas im6genes aisladas que constituyen el cuadro observable en colposcopi3a. Constituyen, por lo tanto, la base proped6utica para establecer un diagn3stico. Entre estas mencionaremos:

Acino: Pequeña vegetaci3n de epitelio, cil6ndrico muc6paro, piriforme, de 1.5-3mm de di6metro de color blanco rosado d6bilmente fugaz y aceto blanca en su 6pice, yodo clorada constituye la imagen elemental de la ectopia-ectropi3n. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Orificio glandular: Pequeña formaci3n redondeada en campos de epitelio de transformaci3n. Est6 limitada por una pequeña orla clara y de ella puede salir moco. El orificio glandular, puede observarse en el sitio de una ectopia previa, sustituida por un epitelio pavimentoso de transformaci3n que no ha ocupado o recubierto todos los orificios. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Quistes de retención (quistes de Naboth):

El recubrimiento en puente de un orificio glandular por el epitelio pavimentoso de transformación da lugar a la aparición de una formación redondeada que levanta el epitelio en la cúpula, por la progresiva formación y retención de moco producido por las células mucíparas subyacentes. Los quistes de retención pueden tener diámetros muy variables, de pocos milímetros a grandes dimensiones. Siempre están revestidos de epitelio pavimentoso acetonegativo, yodo claro con límites esfumados o yodoscuro. A través de este epitelio se transparentan capilares, a veces ectásicos pero siempre típicos. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Vasos sanguíneos: Es visible después de la detección con solución fisiológica o con ayuda del filtro verde. El tratamiento con ácido acético provoca contractura del vaso que, por lo tanto, resulta menos evidente. El vaso no puede visualizarse después del uso de solución de Lugol si el epitelio pavimentoso se torna yodoscuro. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Baldosa: Formación poligonal o irregular redondeada, aplanada o sobreelevada, delimitada por un tabique conectivo-vascular, acetoblanca o yodo clara. Imagen elemental del mosaico. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Papila: Pequeña elevación epitelial con punta roja, desde el punto de vista histológico está constituida por un capa vasculonectiva que

llega al ápice del festón epitelial y hace prominencia sobre la superficie libre de éste recubierta por unas pocas hileras de células pavimentosas. Obtenidas de áreas en general circunscritas acetoblanco y yodocloradas, constituyen la imagen elemental del punteado. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Aspereza: Elevación linguiforme, a veces de 4-5mm, con capa vascular no atípica visible sin tratamiento, menos evidente después de la aplicación de ácido acético. La aspereza es blanca sin preparación, acetoblanco (blanco nieve) y yodo-clara o parcialmente yodoscuro. Es expresión de infección por VPH. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Punto blanco: Pequeño punto con diámetro de punta de alfiler, apenas sobreelevado sobre el plano del epitelio pavimentoso acetoblanco y yodoclaro. Expresión de infección por VPH. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Mancha: Pequeña área roja con diámetro máximo de pocos milímetros evidente sin tratamiento y con ácido acético, pero sobre todo después de la aplicación de lugol en que aparece yodoclaro con límites borrosos. Consiste en una infiltración parvocelular del corión asociada con ectasia capilar; el epitelio que recubre el área es fino, con reducción del estrato intermedio. Es la imagen elemental de la colpitis. (27,29,30,31,32,33,34,35)

Petequia o sufusión hemorrágica: Área roja pequeña, redondeada u ovalada de localización subepitelial y por lo tanto no reactiva al ácido acético poco visible después de la aplicación de solución de lugol en una portio yodoscuro. Imagen exclusiva de endometriosis.

(27,29,30,31,32,33,34,35)

Erosión: Leve circunscrita, no reactiva al ácido acético ni a la solución de lugol por la total ausencia de revestimiento epitelial. (36)

Epitelio acetoblanco: Es una lesión colposcópica focal anormal, que se observa después de la aplicación de ácido acético. El epitelio blanco constituye un fenómeno transitorio que se observa en zonas de mayor densidad nuclear, ya sea planas, con un contorno superficial que también es plano y regular, o micropapilares o microconvolutas, con proyecciones papilares o patrón cerebroide. La apariencia acetoblanca es más intensa entre más anómalo sea el epitelio cervical. Es una prueba útil y de costo ínfimo en la evaluación de lesiones preneoplásicas.

(13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

Puntillero (punteado – base): Es una lesión colposcópica anormal focal, en la que los capilares tiene un patrón puntiforme, producido por la “visión de punta” de los capilares intraepiteliales. En el puntillero más pronunciado hay un aumento del calibre de los vasos y los espacios entre ellos.

(13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

Mosaico: Es una lesión colposcópica anormal focal, en la que los vasos forman líneas o separaciones alrededor de bloques de epitelio blanco en un patrón de mosaico. Los grados más elevados de anomalías muestran patrones más gruesos y vasos con distancias intercapilares aumentadas. (13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

Leucoplasia (hiperqueratosis):

Es un epitelio blanco presente antes de la aplicación de ácido acético, lesión colposcópica focal en la que hay hiperqueratosis y paraqueratosis, y aparece como una placa blanca elevada. Pudiera identificarse tanto dentro como fuera de la zona de transformación.

El epitelio negativo al yodo es aquel que no se tiñe con la solución de Lugol Schiller. El epitelio plano estratificado normal se tiñe de color café. (13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

Los vasos atípicos: Constituyen una anomalía colposcópica focal, en la que el patrón de los vasos sanguíneos no aparece como puntiformes, en mosaico o en ramificaciones delgadas, si no más bien como vasos irregulares que muestran variación notoria de calibre y trayectoria, con ramificaciones irregulares, a veces con aspecto de coma, sacacorchos o espagueti. (13,22,24,25,27,29,30,31,32,33)

3.4.1.9.2 Clasificación de las imágenes vasculares (Mateu -Aragones)

Imágenes agravadas de la zona de transformación atípica y nueva clasificación de los grados de colposcopia «SAPCUC XVII 79, 1981.

Tipo I Normal: Fina red capilar (arboriforme).

Tipo II aumentado: aumento de la red normal imagen vascular de colpitis.

Tipo III Ectásico: vasos dilatados distribución normal.

Tipo IV irregular: Horquillas, sacacorchos. Cambios bruscos de dirección.

Tipo V atípico: Dilataciones y estenosis interrupciones bruscas. (24,25,33)

3.4.1.9.3 Fuera de la zona de transformación.

Fuera de esta zona que esta constituida por: ectocervix, vagina y vulva, se encuentran las siguientes anomalías:

Epitelio acetoblanco, plano o micropapilar o microconvoluto, puntilleo, mosaico, leucoplasia, epitelio lodo negativo y vasos atípicos. (24)

3.4.1.9.4 Colposcopia insatisfactoria.

Ocurre cuando la unión plano-cilíndrica no es visible, por inflamación o atrofia intensa y el cuello uterino no es visible. (24)

3.4.2 Biopsia

3.4.2.1 Biopsia guiada por colposcopia

Una biopsia consiste en obtener una muestra de tejido de aproximadamente 2.5 mm. del exocervix para realizar diagnóstico histológico de lesiones sospechosas. Al realizar la colposcopia, se le aplica al cuello uterino una solución química (ácido acético) para retirar el moco que recubre la superficie y ayudar a resaltar las áreas anormales. Se ubica el colposcopio en la abertura de la vagina y se examina extensamente el área e incluso se pueden tomar fotografías. Las anomalías detectadas pueden ser, entre otras: verrugas cervicales (virus del papiloma humano), cambios precancerosos en el tejido, neoplasia cervical intraepitelial o carcinoma invasivo. Al detectar alguna lesión premaligna en el cervix se debe realizar la biopsia, ya que el estudio histopatológico de la lesión es el que proporciona el diagnóstico de certeza. (33,37)

La biopsia guiada por colposcopia es el método más seguro ya que, permite biopsiar zonas francamente neoplásicas o sospechosas colposcopicamente, respetando zonas no sospechosas durante el método. (33) Para este tipo de biopsia se utilizan pinzas a pistola, que permiten la extracción de piezas pequeñas y finas, bajo observación y guía colposcópica. Existe una amplia variedad de pinzas para biopsia exocervical. Es importante elegir la pinza que, para diferentes tipos de lesiones, asegure la presión fácil, el corte neto, la obtención de una muestra de biopsia válida y suficiente para el diagnóstico con el mínimo traumatismo. Entre las que reúnen estas condiciones, las más utilizadas son: Schubert, Schumacher, Tischler, Minitischler, Kevourkian, Alexander, etc.; las pinzas de corte en bayoneta no obstaculizan la visualización de las lesiones cervicales durante la toma de la biopsia, éstas están compuestas por un mango universal, un cuerpo de longitud variable, un

terminal para biopsia de diferente diámetro con mordida recta o curva, móvil por arriba o por abajo, el Terminal puede ser fijo o intercambiable, de forma de rectangular, gótica, triangular, redonda u ovalada.(38,39)

Para obtener una muestra de tejido, la pinza para biopsia se dirige bajo visión colposcópica a la zona de donde se obtendrá la biopsia. El cérvix tiende a resbalarse bajo la presión, pero suele ser fácil sujetarlo y obtener el tejido si la pinza para biopsia tiene bordes cortantes anchos y bien afilados, con uno o dos dientes para anclar la pinza en el momento de tomar la biopsia. (27)

Posteriormente a la toma de biopsia es común realizar hemostasia con el uso de solución de Monsel (subsulfato férrico) en el sitio de la biopsia; esto se logra ejerciendo una suave presión con un hisopo con punta de algodón impregnado con dicha solución, que es el agente hemostático más usado para después de la biopsia o la escisión cervicales. También puede usarse una barra de nitrato de plata para cauterizar el sitio de la biopsia. (27). Se utiliza solución salina, para evaluar la trama vascular utilizando filtro azul o verde y solución de ácido acético al 5% con atomizador, lo que produce aglutinación del moco cervical, facilita su retiro y produce una mejor limpieza del cérvix. Las vellosidades cilíndricas se hinchan y toman el aspecto de uvas (reacción aceto-blanca). El ácido acético produce coagulación de las proteínas intracelulares epiteliales, disminuyendo la transparencia de los epitelios: plano estratificado, metaplásico y anormal, dando lugar al efecto característico “acetoblanco” a los 40 segundos de aplicado sobre la zona de transformación. La fijación de la pieza histológica puede hacerse con formol, pero mejor aún con Fijador de Botín, que permite la eventual aplicación de técnicas inmunohistoquímicas y son las que menos perjudican el tejido conectivo. Si se piensa utilizar técnicas

de hibridación molecular o la técnica PCR en los casos de infecciones por VPH, es necesario congelar con nitrógeno líquido el fragmento que se va a examinar. (39,40)

La biopsia guiada con colposcopia presenta algunas limitaciones que derivan del hecho de que el NIC puede estar localizado también, o solamente, aunque esto es raro, en el canal cervical y, por lo tanto, no puede ser explorado colposcópicamente. En el caso de discordancia entre el examen citológico y el examen colposcópico, es necesario, por lo tanto, proceder siempre al raspado del canal cervical o, cuando se dispone de instrumental, a la extracción de la muestra de ese sitio mediante Microcolpohisteroscopia. Si aún, con el uso de estos métodos no se puede llegar a un diagnóstico de certeza se debe efectuar una biopsia ampliada que es la Conización. (33,40)

Existen otros tipos de biopsias cervicales, los cuales incluyen: (33,40)

- Procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP) - es un procedimiento en el cual se usa un aro de alambre eléctrico delgado para obtener un pedazo de tejido.
- Curetaje endocervical (ECC) - procedimiento que consiste en raspar el revestimiento del canal endocervical con un instrumento estrecho llamado cureta. Este tipo de biopsia suele completarse con la biopsia colposcópica.
- Biopsia en cono (También llamada conización.) - biopsia que consiste en extraer una porción de tejido en forma de cono del cérvix usando el procedimiento de escisión electroquirúrgica o el procedimiento de biopsia en cono con bisturí frío. El procedimiento de conización puede

utilizarse como tratamiento de las lesiones precancerosas y del cáncer en etapas tempranas.

- Biopsia en cono con cuchillo frío - un procedimiento en el cual un bisturí quirúrgico o de láser se usa para extirpar un pedazo de tejido. Este procedimiento requiere el uso de anestesia general. (33,40)

3.4.3 Otras técnicas diagnósticas

3.4.3.1 Citología exo-endocervical

Conocida también como examen citológico, Papanicolaou (PAP), extendido cervical, citología vaginal, etc. Pero el término apropiado es citología exo-endocervical. La detección de lesiones cervicales con este método se basa en el estudio de las células de la zona de transición escamocolumnar, zona donde se desarrolla un proceso continuo de metaplasia escamosa. (14,22,24,33)

Bajo el efecto de estímulos infecciosos, virales (HPV) el proceso de metaplasia puede desviarse, dando lugar a procesos discarióticos en la zona de transformación, siendo el punto de partida de los eventos neoplásicos del cérvix. (14,22,24,33)

3.4.3.2 Thinprep-Papnet

Estas nuevas tecnologías de citología líquida, con un porcentaje muy bajo de falsos negativos, son procedimientos totalmente computarizados. El contenido celular en la placa es limpio, carente de mucus, elementos sanguíneos, bacterias y desechos inflamatorios. (22,24)

3.4.3.3 Cervicografía

Empleando macrofotografía y aplicando principios colposcópicos, se logra poner al alcance de cualquier mujer

los beneficios de la exposición fotográfica y su interpretación como método de screening. El sistema está unificado a nivel mundial y emplea un estricto control de calidad. Se ha demostrado en diferentes estudios presenta una alta sensibilidad y especificidad para las lesiones de alto grado y para el cáncer de cérvix. (13,24,28)

3.4.3.4 Inspección visual con ácido acético (IVAA)

Examen microscópico (cervicoscopia) del cérvix con previa limpieza con ácido acético, o sea la inspección visual con ácido acético (IVAA). Consiste en observar el cérvix a simple vista después de limpiar el mismo con ácido acético. La finalidad es identificar las zonas blanquecinas lo cual nos indicaría áreas anómalas de epitelios metaplásicos, displásicos o anaplásicos. (24,25)

Si se toman cien pacientes para toma de citología, este procedimiento nos reporta un 7 u 8% de citologías anormales. Si a estas cien pacientes fuera de la citología se utilizara la inspección visual con ácido acético, el porcentaje de patología anormal sube de un de un 30 a 50% según la experiencia, lo cual justificaría que estas pacientes deben tener un estudio colposcópico. (24,25,28)

3.4.3.5 Captura del VPH y tipificación del mismo

La evidencia epidemiológica, clínica y de laboratorio, sugiere que el virus del papiloma humano (VPH) juega un papel importante etiológico en el desarrollo del carcinoma escamocelular del cérvix, por consiguiente se acepta como estrategia válida el screenig VPH ADN, especialmente para detectar los genotipos de alto riesgo oncogénico (VPH 16-18-31-33-35-39-45 etc.). Las infecciones por VPH pueden localizarse en: cérvix, vagina, vulva, ano, pene, etc. Por técnicas de biología molecular (PCR, hibridización de segunda generación -digene-) pueden identificarse el VPH y tipificar los grupos de alto riesgo: (VPH-ADN). (13,24)

3.4.3.6 Conización cervical diagnóstica

Se realiza cuando no existe correlación entre los hallazgos colposcópicos, citológicos e histológicos, cuando se diagnóstica carcinoma microinvasor, o cuando hay sospecha de lesión endocervical o diagnóstico por biopsia de adenocarcinoma in situ. (13,22,24,25)

3.4.3.7 Otros estudios de ayuda diagnóstica

1. Laboratorio clínico básico.
2. Marcadores tumorales (SCC para carcinoma escamocelular y antígeno carcinoembrionario (ACE) para adenocarcinoma mucoproducente).
3. Citoscopía, citología urinaria y biopsia vesical. Rectosigmoidoscopia y biopsia rectal a partir de Estadio III. (24)

3.4.3.7.1 Imágenes diagnósticas

1. Rx de tórax PA y lateral, en carcinomas invasivos y para mayores de 40 años en carcinoma in situ.
2. Urografía simplificada
3. Ecografía abdomino-pélvica y de retroperitoneo en busca de metástasis ganglionares paraórticas.
4. TAC abdomino-pélvico con medio de contraste.
5. Resonancia nuclear magnética.
6. Gamagrafía renal y filtración glomerular ante uropatía obstructiva.
7. Gamagrafía hepática.
8. Gamagrafía ósea (sospecha de metástasis ósea). (13,22,24,25)

En cáncer de cérvix debe practicarse de rutina Rx de tórax, urografía simplificada y eco abdomino-pélvico, sin embargo

la TAC puede sustituir a la urografía y a la ecografía. Los demás estudios pueden ser solicitados según lo amerite el caso en particular y de acuerdo con la disponibilidad del medio, procurando no incurrir en sobrecostos y molestias para el paciente. (13,22,24,25)

3.5 Tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC)

3.5.1 Crioterapia

Es un método de tratamiento efectivo de la neoplasia intraepitelial cervical, fácil de usar, bajo costo, bien tolerado por las pacientes, no requiere anestesia y de manejo ambulatorio. La crioterapia produce congelación y por consiguiente crionecrosis, con cristalización intracelular y extracelular, deshidratación, choque térmico, éxtasis vascular y desnaturalización de las proteínas. (13,22,24,25)

La crioterapia debe constar de dos ciclos secuenciales de congelación-descongelación, cada uno de ellos con 3 minutos de congelación, seguidos de 5 minutos de descongelación, con ello se asegura la crionecrosis hasta una profundidad mínima de 5mm. (13,17,18,19,20,21,22,24,25)

Criterios para utilizar este procedimiento:

1. Visualización completa de la zona de transformación.
2. Ausencia de sospecha de enfermedad microinvasiva.
3. Ausencia de sospecha de adenocarcinoma in situ.
4. Lesión localizada enteramente en el exocérvix.
5. Extensión máxima (2 – 20mm).
6. Paciente no embarazada.
7. Baja recibida en los casos de lesión de bajo grado.

(13,17,18,19,20,21,22,24,25)

3.5.2 Radiofrecuencia

Escisión electroquirúrgica por asa: LEEP (Loup electrosurgical escisión procedure). Con este procedimiento se obtiene un informe histopatológico de la lesión que se extirpa. El LEEP permite extirpar adecuadamente la mayoría de las lesiones cervico-uterinas, independientemente de la afectación del conducto; en cambio con la crioterapia la lesión debe estar

localizada totalmente en el exocérnix. La LEEP es el tratamiento preferido si la lesión afecta el conducto cervical. (17,18,19,20,21,22,24,25)

3.5.2.1 Criterios de admisibilidad del LEEP:

- Que haya NIC confirmada por biopsia cervical.
- Si la lesión afecta al conducto cervical, debe verse su límite distal o craneal; la máxima extensión (distal) no será superior a 1cm.
- Que no se evidencie cáncer invasor, ni displasia glandular.
- Que no se evidencia enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), cervicitis, tricomoniasis vaginal, vaginosis bacteriana, úlcera anogenital ni trastorno. Debe tratarse antes del procedimiento.
- Que hayan transcurrido al menos tres meses desde el último parto de la paciente.
- Que las mujeres hipertensas estén bien controladas.
- La mujer debe dar el consentimiento escrito para recibir el tratamiento, después de que se le haya informado detalladamente sobre cómo se realizará y las probabilidades de su eficacia, los efectos adversos, las complicaciones, las secuelas a largo plazo y las posibles alternativas para abordar su problema. (24,25)

3.5.3 Tratamiento del cáncer invasor

En el manejo del carcinoma infiltrante de cérvix está considerada la cirugía, la radioterapia y quimioterapia. En general se prefiere el tratamiento quirúrgico en los Estados I y IIA-B iniciales en pacientes jóvenes, a menos que tengan volúmenes tumorales mayores de 4cm o contraindicación médica. (13,22,24,25)

Se prefiere el tratamiento quirúrgico por la mejor calidad de la vida que ofrece y porque brinda mayor información para establecer factores pronósticos y además permite conservar la función ovárica, mediante la ooforopexia, en aquellos casos que requieran radioterapia complementaria.

En casos especiales y mediante decisión en junta multidisciplinaria se pueden realizar tratamientos combinados, quimioterapia neoadyuvante seguidos del tratamiento quirúrgico. (13,22,24,25)

3.5.3.1 Tipos de histerectomías.

- Histerectomía total, se extirpan el útero y el cérvix.
- Histerectomía total ampliada – Clase I: Se secciona el ligamento puvocervical y se extirpa el mango vaginal, de acuerdo con la extensión de la lesión.
- Histerectomía Radical Modificada – Clase II: Extirpación de la mitad medial de los ligamentos cardinal y uterosacro; el tercio superior de la vagina es extirpado.
- Histerectomía Radical – Clase III: Extirpación de los ligamentos cardinal y uterosacro; se extirpa el tercio superior de la vagina.
- Histerectomía Radical Extendida – Clase IV: Extirpación de todo el tejido periureteral, la arteria vesical superior y tres cuartos de la vagina.
- Histerectomía Clase V: Extirpación de porciones del uréter distal y de la vejiga. (22,24)

3.5.4 Tratamiento por estadíos

Estado I

Estado IA1:

- Conización a pacientes jóvenes deseosas de reproducción de fácil seguimiento.
- Histerectomía ampliada: Pacientes de difícil seguimiento o pacientes peri o posmenopáusicas o pacientes con reproducción completa.
- Braquiterapia: A pacientes con riesgo elevado.

Estado IAII:

Con invasión menor o igual a 3mm en profundidad y 7mm en extensión sin invasión a espacios vasculares o linfáticos.

- Conización: A pacientes jóvenes deseosas de reproducción de fácil seguimiento.

- Histerectomía total ampliada: A las demás pacientes.
- Braquiterapia: A pacientes con riesgo quirúrgico elevado.
- Con infiltración mayor de 3mm y sin invasión a espacios vasculares o linfáticos:
- Histerectomía total extrafascial ampliada más linfadenectomía pélvica.
- Cualquier nivel de infiltración menor de 5mm e invasión a espacios linfáticos o vasculares:
- Histerectomía radical modificada más linfadenectomía pélvica.
- Radioterapia externa si hay riesgo quirúrgico alto.

Estado IB: menores de 4 cm. de volumen tumoral.

- Histerectomía radical más linfadenectomía pélvica biopsia para-aórtica, lavado pélvico para estudio citológico y ooforopexia en pacientes no menopáusicas.

Estado IBI: mayores de 4 cm. de volumen tumoral.

- Radioterapia pélvica y braquiterapia.

Estado II:

Estado IIA: con mínima invasión de vagina.

- Histerectomía radical más linfadenectomía pélvica, biopsia paraaórtica, lavado pélvico para estudio citológico y ooforopexia en pacientes no menopáusicas.

Estado IIB/ III

Radioterapia pélvica y braquiterapia. En Estados IIB iniciales en paciente jóvenes y tumor cerebral pequeño que se puede realizar histerectomía radical más linfadenectomía pélvica más ooforopexia.

Estado IV

Estado IVA:

- En casos seleccionados exenteración anterior o posterior según invasión a vejiga o recto.
- Radioterapia curativa o paliativa según evaluación de cada caso en particular.

Estado IVB:

- Conducta en cada caso particular, según decisión de junta multidisciplinaria. (13,22,24,25)

3.6 Seguimiento y control.

Examen general ginecológico, citología y colposcopia.

Ca in situ: Semestral los dos primeros años, luego anual.

Ca infiltrantes: Cada 4 meses por 2 años, semestral del 3 a 5 años, luego anual, Rx de tórax básico anual, ecografía abdominal cada seis meses los dos primeros años, luego anual por 5 años. (4,9,16,17,18,19,20,21)

3.6.1 Supervivencia global a 5 Años del cáncer de cérvix invasivo

Se ha determinado que la supervivencia del cáncer invasivo a nivel de Latinoamérica según el estadio que se diagnosticó varía de la siguiente manera: Estadío I: 75.7 – 90%; Estadío II: 54.6 – 60%; Estadío III: 30.6 – 35% y Estadío IV: 7.3 – 10%. (4,9,16,41)

3.7 Concordancia diagnóstica

La concordancia diagnóstica se puede considerar como la similitud o correspondencia entre los diagnósticos colposcópico e histológico obtenidos. (42,43,44,45,46)

La medida más simple de concordancia es la proporción de coincidencias frente al total de pacientes $(a+d)/N$, para determinar hasta que punto de concordancia observada (P_o) es superior a la que es esperable (P_e) obtener por puro azar. Se define el Índice de concordancia de Kappa de la siguiente manera: $k = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$

El grado de acuerdo en función del Índice Kappa según Landis y Koch es: (42,43,44,45,46)

Kappa	Grado de acuerdo
<0	Sin acuerdo
0-0.2	Insignificante
0.2-0.4	Bajo
0.4-0.6	Moderado
0.6-0.8	Bueno
0.8-1	Muy bueno

Algunas series han clasificado de acuerdo a estudios en los cuales la concordancia que existe entre el diagnóstico colposcópico y el diagnóstico histológico es satisfactorio si por encima del 85% de los resultados de la colposcopia concuerdan con el diagnóstico histológico. (13,26,42,43,44,45,46).

Se han realizado estudios a nivel de América Latina sobre la concordancia entre el diagnóstico colposcópico y el histológico en lesiones de cérvix entre estos están:

- Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología del año 2003 presenta una revisión bibliográfica y se comentan los principales aspectos epidemiológicos y clínicos de la patología preinvasora del cérvix. Se resalta el rol actual de la colposcopia en el manejo de una citología alterada. Se revisaron los resultados del manejo colpohistológico de un frotis atípico demostrando un 9% de lesiones de alto grado para las atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y de 25% para las atipias de células escamosas de alto grado (ASC-H). Finalmente se presentan las alternativas terapéuticas y se analizan los resultados de la escisión con asa grande en pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial (NIE) III demostrando un 89% de curación. (47)
- Estudio retrospectivo de la correlación entre el diagnóstico colposcópico e histológico en Medellín, Colombia para correlacionar y destacar la importancia de la colposcopia en pacientes gestantes con citología anormal, se tabularon datos de 127 pacientes, el promedio de edad fue de 24 años, la citología más frecuente fue de lesiones intraepiteliales (LIE) de bajo grado (63%). Se observó que no existe una buena correlación citología-biopsia, pues se diagnosticaron 2 carcinomas en citologías de bajo grado y 5 carcinomas en citologías de alto grado. (48)

Se hizo un análisis separado de las pacientes estudiadas por citología con cambios de ASCUS y LIE de bajo grado para determinar las posibilidades de lesiones mayores en estas pacientes. En este grupo predominó el criterio colposcópico y no todas fueron biopsiadas; de las 83 pacientes con cambios citológicos de ASCUS o lesión de bajo grado se tomó biopsia a 59 pacientes (71.1 %) de las cuales 3 no fueron informadas, 9 fueron negativas y 47 anormales: 7 con NIC II-III (12,3 %) y 2 con cáncer (3,5 %). La colposcopia

(dividida en tres grados: normal o menores, mayores e invasión) correlacionó, sin ningún grado de variación, con la biopsia dirigida (dividida también en tres grados: normal-VPH- NIC I, NIC II-III e invasión) en el 75.7 % de los casos. (48)

Para efectos de comparación con otros estudios sobre el valor diagnóstico de la colposcopia en pacientes gestantes se estableció una tabla donde se determinó el grado de concordancia de la impresión colposcópica con la biopsia considerada está como criterio de enfermedad. La prueba (en este caso la colposcopia) era positiva si se observaban cambios mayores o invasión y la enfermedad estaba presente si en la biopsia dirigida se encontraba NIC II-III o invasión. Del análisis se calcularon en este estudio una sensibilidad del 82.4 % y una especificidad del 76.9 % con un valor predictivo negativo del 89.3 % y uno positivo del 65.1 %. La prevalencia de enfermedad importante en la población de alto riesgo estudiada fue del 34.3 %. (48)

- En la revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología hace referencia a un estudio con el objetivo de describir los hallazgos colposcópicos e histopatológicos de pacientes con diagnóstico citológico de atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS). Estudio de corte transversal entre febrero del 2003 y abril del 2005, en mujeres con diagnóstico citológico de ASCUS, en el Hospital Universitario de la Samaritana. Se evaluaron antecedentes ginecoobstetricos y datos poblacionales de cada paciente (49)

En este estudio se analizaron 339 mujeres con una edad promedio de 39 años, por colposcopia se diagnosticó 37,8% de lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEI BG) y un 10,9% de lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEI AG). En el diagnóstico por histopatología se detectó infección por virus del papiloma humano (VPH) en el 29,5% de los casos, LEI BG en el 15% y LEI AG en el 10,3%. Se encontró carcinoma (CA) invasivo en el 0,6% de los casos. En conclusión pacientes con ASCUS se encuentra una prevalencia importante de lesiones preneoplásicas que ameritan estudio colposcópico para impactar la mortalidad por esta patología. (49)

En los estudios mencionados anteriormente utilizan el término de concordancia como sinónimo de correlación lo cual es incorrecto según normas de estadística internacional con lo que se demuestra que no hay algún estudio similar al que se pretende llevar a cabo.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

- 4.1 Tipo y diseño del estudio:** Analítico comparativo.
- 4.2 Unidad de análisis:** Expedientes de las pacientes a quienes se les realizó colposcopia y biopsia dirigida por colposcopia por sospecha de lesiones de cérvix.
- 4.3 Población:** La totalidad de las pacientes a quienes se les realizó colposcopia y biopsia dirigida por la misma, en consulta externa de ginecología colposcópica de enero a diciembre de 2007 en los hospitales Roosevelt, San Juan de Dios, Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión:**
- 4.4.1 Criterios de Inclusión:** Todos los expedientes de las pacientes a las que se les realizó colposcopia y biopsia guiada por la misma en la consulta externa de ginecología con lesiones de cérvix, con ficha colposcópica y resultado de biopsia con datos completos, claros, pertinentes y concisos.
- 4.4.2 Criterios de Exclusión:** Todos los expedientes de las pacientes con muestra insuficiente para diagnóstico o colposcopia insatisfactoria (ocurre cuando la unión escamo-cilíndrica no es visible, por inflamación o atrofia intensa y el cuello uterino no es visible) (4), y que la ficha colposcópica y resultado de biopsia que no tengan datos completos, claros, pertinentes ni concisos.

4.5 Definición y Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Instrumento																				
<p>Proporción de coincidencia entre el diagnóstico colposcópico e histológico de lesiones de cérvix</p>	<p>Similitud o correspondencia entre el diagnóstico colposcópico e histológico</p>	<p>Similitud entre el diagnóstico colposcópico e histológico según la proporción de coincidencias frente al total de pacientes $(a+d)/N$. Se utilizará la tabla de coincidencias. (42,43,44,45,46)</p> <table border="1" data-bbox="800 609 1327 850"> <thead> <tr> <th>Método</th> <th colspan="2">Biopsia</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <td>Colposcopia</td> <td>Bajo Grado</td> <td>Alto Grado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bajo Grado</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>a+b</td> </tr> <tr> <td>Alto Grado</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>c+d</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>a+c</td> <td>b+d</td> <td>N</td> </tr> </thead> </table> <p>Para el diagnóstico colposcópico e histológico se consideró como lesión de bajo grado: Virus de Papiloma Humano (VPH), cervicitis aguda y crónica, metaplasia escamosa, pólipo endocervical, ectropión, quiste de naboth, erosión, atrofia cervical, miomas, hipertrofia y Neoplasia Intraepitelial Cervical 1 (NIC I.); y lesión de alto grado: NIC II y III, carcinoma in situ y cáncer invasivo.</p>	Método	Biopsia		Total	Colposcopia	Bajo Grado	Alto Grado		Bajo Grado	a	b	a+b	Alto Grado	c	d	c+d	Total	a+c	b+d	N	<p>Cuantitativa</p>	<p>De razón.</p>	<p>Boleta de recolección de datos.</p>
Método	Biopsia		Total																						
Colposcopia	Bajo Grado	Alto Grado																							
Bajo Grado	a	b	a+b																						
Alto Grado	c	d	c+d																						
Total	a+c	b+d	N																						

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Instrumento														
Grado de acuerdo entre el diagnóstico colposcópico e histológico de lesiones de cérvix	Determinar hasta que punto la concordancia observada es superior a la que es esperable obtener por puro azar.	<p>Índice de concordancia Kappa:</p> $k = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$ <p>El grado de acuerdo en función del Índice Kappa según Landis y Koch es (42,43,44,45,46):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kappa</th> <th>Grado de acuerdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><0</td> <td>Sin acuerdo</td> </tr> <tr> <td>0-0.2</td> <td>Insignificante</td> </tr> <tr> <td>0.2-0.4</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>0.4-0.6</td> <td>Moderado</td> </tr> <tr> <td>0.6-0.8</td> <td>Bueno</td> </tr> <tr> <td>0.8-1</td> <td>Muy bueno</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se consideró coincidencia por encima de 85% entre el diagnóstico colposcópico e histológico.</p>	Kappa	Grado de acuerdo	<0	Sin acuerdo	0-0.2	Insignificante	0.2-0.4	Bajo	0.4-0.6	Moderado	0.6-0.8	Bueno	0.8-1	Muy bueno	Cualitativa.	Ordinal.	Boleta de recolección de datos.
Kappa	Grado de acuerdo																		
<0	Sin acuerdo																		
0-0.2	Insignificante																		
0.2-0.4	Bajo																		
0.4-0.6	Moderado																		
0.6-0.8	Bueno																		
0.8-1	Muy bueno																		
Porcentaje de lesiones de cérvix más frecuentes reportadas por colposcopia y biopsia.	Cantidad, número o porción del total de lesiones de cérvix reportadas por colposcopia y biopsia.	Primeras cinco lesiones de cérvix con mayor porcentaje reportadas por diagnóstico colposcópico e histológico.	Cuantitativa.	De Razón	Boleta de recolección de datos.														

4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos en la recolección de datos:

4.6.1 Técnica:

En el presente estudio se utilizó la técnica de observación sistemática directa, en la cual el investigador se puso en contacto directo con cada uno de los expedientes clínicos tomando de ellos la información necesaria y registrando los datos en el instrumento de recolección de los mismos.

4.6.2 Procedimiento:

Para realizar el presente trabajo se procedió de la siguiente forma:

- a. Aprobación del perfil del proyecto de investigación por parte de la Unidad de Trabajos de Graduación.
- b. Aprobación de protocolo por parte de la Unidad de Trabajos de Graduación.
- c. Solicitud a los comités de docencia e investigación de los hospitales a estudio para la realización de la presente investigación.
- d. Se solicitó autorización al archivo general y al departamento de patología para recopilar información pertinente.
- e. Se revisó primero el número de los registros clínicos de las pacientes, con el que se consultó el resultado del estudio colposcópico con la impresión clínica en hoja de Copleston (anexo 3), posteriormente con el número de registro se revisó en el archivo de patología el diagnóstico histológico.
- f. Realización del trabajo de campo.

4.6.3 Instrumento de Recolección de Datos:

La boleta de recolección de datos que se utilizó en el presente estudio consta de los siguientes apartados: (anexo 7)

- a. Identificación institucional: incluye el nombre de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nombre de la facultad.
- b. Título de la investigación.
- c. Cuadro para recolectar información: este se divide en nueve columnas con

los siguientes títulos:

- Número correlativo,
- Número de expediente clínico,
- Nombre de la paciente,
- Diagnóstico colposcópico
- Tipo de lesión (se utilizó la siguiente simbología: lesión bajo grado ↓ y lesión alto grado ↑)
- Diagnóstico histológico.
- Tipo de lesión (se utilizó la siguiente simbología: lesión bajo grado ↓ y lesión alto grado ↑)
- Concordancia (se utilizó la letra X en la casilla SI, si el resultado concuerdan o en la casilla NO, si no concuerdan)

4.7 Aspectos éticos de la investigación

El presente estudio no implicó ningún riesgo, ya que se utilizó la técnica de revisión de expedientes clínicos de las pacientes de la unidad de Ginecología Colposcópica y no se realizó ninguna intervención de tipo fisiológico, psicológico o social de las pacientes que fueron incluidas en el estudio, porque no se invadió la intimidad de la persona y se conservó en anonimato; la información fue privada, confidencial y exclusiva de los investigadores, por tanto, este estudio según las Pautas Internacionales para la Evaluación ética de los estudios epidemiológicos fue considerado Categoría I (sin riesgo). Los resultados de la investigación serán entregados a las autoridades de los departamentos de Ginecoobstetricia de los hospitales correspondientes.

4.8 Alcances y límites de la investigación

4.8.1 Alcances

-El presente estudio tomó a los registros de las pacientes con lesiones de cérvix a las que se realizó colposcopia y biopsia guiada por la misma en la consulta externa de ginecología de los hospitales a estudio y pretendía determinar la concordancia que existe entre los diagnósticos colposcópico e histológico.

4.8.2 Límites

- En este estudio no se pudo determinar la sensibilidad y especificidad de la colposcopia frente a la biopsia debido a que los hospitales a estudio no realizan biopsias a las pacientes que consideran sanas.
- No se pudo validar el instrumento de recolección de datos ya que los hospitales restringen el acceso a los registros clínicos cuando no se tiene la aprobación de protocolo de investigación por parte de la Unidad de Trabajos de Graduación.
- Registros clínicos y fichas colposcópicas que no mostraron la información completa.
- Resultado de biopsia que reportaron muestra insuficiente para el diagnóstico.
- El formato de la fichas colposcópica es diferentes en los hospitales a estudio, incluso entre los del Instituto de seguridad social, a pesar de utilizar todos la impresión de coppleson.
- La ficha colposcópica no permite utilizar los datos de forma estadística y las clínicas de colposcopia de los hospitales a estudio no cuentan con instrumento para el mismo fin.

4.9 Procesamiento y análisis de los datos:

4.9.1 Procesamiento de los datos:

La información recolectada se procesó de la siguiente manera:

- Se revisó el llenado correcto del instrumento de recolección de datos.
- Se ordenó y clasificó el instrumento de recolección de datos de acuerdo a la institución a la que pertenece la paciente.
- Se elaboró una hoja electrónica en el programa Microsoft Office Excel 2003, luego se ingresó la información recabada, previamente tabulada.
- Los datos se presentaron utilizando cuadros para establecer los porcentajes y los resultados que concordaron y los que no concordaron entre los diagnósticos colposcópicos e histológicos y se calculó el porcentaje de las primeras cinco lesiones de cérvix reportadas por colposcopia y biopsia.

4.9.2 Análisis de los datos:

Se realizó análisis comparativo de los datos mediante el cálculo de:

4.9.2.1 Tabla de coincidencias

-Tabla donde **a** representa el diagnóstico colposcópico de bajo grado que coincide con diagnóstico histológico de bajo grado, **b** representa el diagnóstico colposcópico de bajo grado con diagnóstico histológico de alto grado, **c** representa el diagnóstico colposcópico de alto grado con diagnóstico histológico de bajo grado, **d** representa el diagnóstico colposcópico de alto grado con diagnóstico histológico de alto grado y **N** representa la población estudiada. A través de la estructuración de la tabla de coincidencias se procederá a calcular la proporción de coincidencias $(a+d)/N$: donde **a** significa los aciertos de bajo grado y **d** los aciertos de alto grado dividido **N** que representa el total de la población estudiada. (42,43,44,45,46)

Tabla de Coincidencias

Método	Biopsia		Total
Colposcopia	Bajo grado	Alto grado	
Bajo grado	a	b	a+b
Alto grado	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

4.9.2.2 Índice de concordancia Kappa

El índice de concordancia Kappa $k = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$

-Se consideró en todos los casos que es satisfactorio si el 85% de los resultados de la colposcopia concuerda con el diagnóstico histológico. (13,26,42,43,44,45,46)

-Posteriormente en base a los resultados se categorizó: sin acuerdo, insignificante, bajo, moderado, bueno y muy bueno, según el grado de acuerdo establecido por el Índice de Kappa que para lo cual se utilizó el programa Epidat 3.1 (2006)

Kappa	Grado de acuerdo
<0	Sin acuerdo
0-0.2	Insignificante
0.2-0.4	Bajo
0.4-0.6	Moderado
0.6-0.8	Bueno
0.8-1	Muy bueno

Fuente: Según Landis y Koch (42,43,44,45,46).

4.9.2.3 Porcentajes

-Porcentajes: con estos se establecieron las lesiones de cérvix más frecuentes reportadas por colposcopia y biopsia. (42,43,44,45,46)

5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el trabajo de campo en tablas estadísticas.

Tabla 1

Distribución de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia según criterios de inclusión y exclusión.
 Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
 Guatemala agosto de 2008

Criterios	f	%
De inclusión	1,056	41.53
De exclusión	1,487	58.47
Total	2,543	100

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 2

Motivos por los cuales se excluyó pacientes con sospecha de lesiones de cérvix.
 Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
 Guatemala agosto de 2008

Datos excluidos	
Motivo de exclusión	f
Colposcopia normal o sin toma de biopsia	929
Colposcopia sin resultado de biopsia	241
Colposcopia anormal sin toma de biopsia	142
Colposcopia insatisfactoria	61
Biopsia Lletz	25
Sin resultado de colposcopia	18
Biopsia vulvo - vaginal	16
Hipoestrogenismo	13
Sin registro clínico	11
Legrado endocervical	11
Colposcopia vulvar	5
Virus de papiloma humano vulvo - vaginal	5
Biopsia de cúpula	4
Miomatosis	2
Granuloma en cúpula vaginal	1
Aspirado endocervical	1
Legrado intrauterino diagnóstico	1
Necrosis	1
Total	1,487

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 3

Frecuencia y porcentaje de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007. Guatemala agosto de 2008

Coincidencia	f	%
Si	895	84.75
No	161	15.25
Total	1,056	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 4

Tabla de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia según diagnóstico colposcópico e histológico. Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social 2007. Guatemala agosto de 2008

Diagnóstico colposcópico	Diagnóstico histológico		
	Lesión de bajo grado	Lesión de alto grado	Total
Lesión de bajo grado	810	81	891
Lesión de alto grado	80	85	165
Total	890	166	1,056

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 5

Índice de concordancia de Kappa entre el diagnóstico colposcópico e histológico de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Proporción de coincidencias observado	0.8475
Proporción de coincidencias esperado	0.7357
Kappa	0.4232

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 6

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico colposcópico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Lesión colposcópica	f	%
Lesión de bajo grado	590	55.87
Lesión de alto grado	99	9.38
Neoplasia intraepitelial cervical I	71	6.72
Cervicitis crónica	55	5.21
Metaplasia escamosa	49	4.64
Pólipo endocervical	48	4.55
Neoplasia intraepitelial cervical II	36	3.41
Virus de papiloma humano	33	3.13
Ectropión	21	1.99
Neoplasia intraepitelial cervical III	18	1.70
Cervicitis aguda	5	0.47
Carcinoma de cérvix	5	0.47
Displasia endocervical	3	0.28
Lesión escamosa intraepitelial I	3	0.28
Quiste de Naboth	3	0.28
Condiloma	2	0.19
Erosión	2	0.19
Carcinoma epidermoide in situ	2	0.19
Carcinoma	2	0.19
Atrofia crónica	1	0.09
Carcinoma invasivo	1	0.09
Erosión severa	1	0.09
Metaplasia crónica	1	0.09
Mioma cervical	1	0.09
Atrofia cervical	1	0.09
Cérvix hipertrófico	1	0.09
Carcinoma de células escamosas in situ	1	0.09
Carcinoma epidermoide	1	0.09
Total	1,056	100

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 7

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico histológico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales, Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007. Guatemala agosto de 2008

Lesión histológica	f	%
Cervicitis crónica	477	45.17
Neoplasia intraepitelial cervical I	243	23.01
Neoplasia intraepitelial cervical II	59	5.59
Pólipo endocervical	55	5.21
Carcinoma epidermoide in situ	45	4.26
Neoplasia intraepitelial cervical III	39	3.69
Endocervicitis crónica	35	3.31
Metaplasma escamosa	26	2.46
Virus de papiloma humano	26	2.46
Cervicitis aguda	9	0.85
Lesión de bajo grado	8	0.76
Carcinoma epidermoide	7	0.66
Lesión de alto grado	5	0.47
Endocervicitis aguda	4	0.38
Adenocarcinoma invasor	3	0.28
Carcinoma escamoso invasivo	3	0.28
Cervicitis atrófica	2	0.19
Carcinoma escamoso in situ	2	0.19
Normal	2	0.19
Carcinoma invasivo	1	0.09
Colpitis	1	0.09
Granuloma capsular	1	0.09
Quiste de Naboth	1	0.09
Carcinoma adenoescamoso	1	0.09
Ectropión	1	0.09
Total	1,056	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

6. DISCUSIÓN

El estudio se llevó a cabo en las consultas externas de ginecología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; se estudiaron 1,056 registros clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión los cuales fueron anotados en el documento de recolección de datos.

En el año 2007 se atendieron 2,543 pacientes en la consulta externa de ginecología colposcópica de los hospitales a estudio, de las cuales 1,056 (41.53%) cumplieron con los criterios de inclusión, excluyéndose 1,487 (58.47%). (tabla 1). De estos últimos 62.4% se excluyó por presentar colposcopia normal o falta de toma de biopsia (tabla 2). El 21% de los resultados de la biopsia no aparece en el expediente clínico, esto indica falta de diagnóstico en pacientes potencialmente enfermas, esto conlleva a gastos económicos innecesarios a la institución y problemas físicos, psicológicos y emocionales a las pacientes, ya que estas necesitan reconsultar para realización de un nueva toma de biopsia retrasándose el diagnóstico y tratamiento.

Con los datos recolectados se estructuró la tabla de coincidencia (tabla 4) con la cual se estableció la proporción de coincidencia observada global de los hospitales a estudio, se obtuvo una proporción de 0.8475, esto se interpreta como 84.7% del diagnóstico que realizaron los colposcopistas fue el mismo que reportaron los patólogos que evaluaron las biopsias enviadas por ellos, según bibliografía, se considera satisfactoria si la concordancia es por encima de 85% entre el diagnóstico colposcópico e histológico. (13,26,42,43,44,45,46)

Posteriormente, se obtuvo la proporción de coincidencias esperadas, la cual fue de 0.7357, luego, se calculó índice de Kappa, el cual fue de 0.4232, con el cual se determinó el grado de acuerdo como moderado según Landis y Koch. (tabla 5) (42,43,44,45,46). Según el índice de concordancia, el grado de acuerdo es moderado (0.4232) lo cual se interpreta, que a pesar de obtener un porcentaje de coincidencias por encima del 85%, no es suficiente. Para aumentar el grado de acuerdo se necesita obtener más aciertos en los diagnósticos colposcópicos ante los histológicos.

En relación a las lesiones encontradas, 84.4% fueron de lesiones de bajo grado y 15% en lesiones de alto grado. Según literatura (14,22) las lesiones de bajo grado representan 76% y de alto grado 24%. Lo anterior coincide en parte, con lo reportado por la Revista *Metrosalud– Castilla de Medellín, Colombia* en 1998 (48); que muestra que las lesiones de bajo grado se presentan en 63%, este estudio estaba enfocado en pacientes gestantes.

En el estudio realizado por Perlaza y colaboradores presentado en la *Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia* en el año 2003 (49) muestra 10.9% de lesiones de alto grado, a diferencia de lo encontrado en el presente estudio que muestra 15.6%. En el estudio anteriormente mencionado (49) determinaron una concordancia moderada (0.42) al igual que el presente estudio entre el diagnóstico colposcópico e histológico. Además, este estudio muestra discordancia en el diagnóstico histológico, ya que encontraron 29.5% de infección del virus del papiloma humano, a diferencia de 2.46%, con lo encontrado en este estudio. (49)

Las lesiones más frecuentes reportadas por el diagnóstico colposcópico fueron: Lesión de bajo grado 55.87%, lesión de alto grado 9.38%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 6.72%, cervicitis crónica 5.21% y metaplasia escamosa 4.64%. Las lesiones histológicas más frecuentes fueron: Cervicitis crónica 45.17%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 23.01%, neoplasia intraepitelial cervical II (NIC II) 5.59%, pólipo endocervical 5.21% y carcinoma epidermoide in situ 4.26%. (tabla 6,7) No se encontró estudios para comparar estos hallazgos.

Según el porcentaje de coincidencias encontradas, entre ambos diagnósticos, fue 85% el cual se considera satisfactorio.

Para que las unidades de Colposcopia sean funcionales, según DiSaia en el año 1998 (13) el porcentaje de concordancia debe estar por encima del 85%. Por lo que se logra establecer en este estudio, que a nivel global, las unidades de colposcopia de los hospitales a estudio cumplen con este criterio, esto conlleva a establecer que la colposcopia en dichos hospitales es un método de diagnóstico y tratamiento oportuno.

Lo expuesto anteriormente se obtuvo de la interpretación del grado de acuerdo obtenido en cada uno de los hospitales a estudio, los resultados de cada uno de los mismos se pueden revisar en Anexos. (anexo 8)

En el Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se obtuvo la proporción de coincidencia, la cual fue de 0.8718, luego, se calculó índice de Kappa, el cual fue de 0.3802, con el cual se determinó el grado de acuerdo como bajo según Landis y Koch. (Tabla 5 anexo 8)

En el Hospital Roosevelt se obtuvo la proporción de coincidencia, la cual fue de 0.8247, luego, se calculó índice de Kappa, el cual fue de 0.5186, con el cual se determinó el grado de acuerdo como moderado según Landis y Koch. (Tabla 12 anexo 8)

En el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo se obtuvo la proporción de coincidencia observada, la cual fue de 0.8750, luego, se calculó índice de Kappa, el cual fue de 0.4107, con el cual se determinó el grado de acuerdo como moderado según Landis y Koch. (Tabla 19 anexo 8)

En el Hospital General San Juan de Dios se obtuvo la proporción de coincidencia observada, la cual fue de 0.7018, luego, se calculó índice de Kappa, el cual fue de 0.3108, con el cual se determinó el grado de acuerdo como bajo según Landis y Koch. (Tabla 26 anexo 8)

Según el índice de concordancia, el grado de acuerdo en dos hospitales (Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, zona 13 y Hospital General San Juan de Dios) es bajo y en dos hospitales (Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y Hospital Roosevelt) es moderado, lo cual se interpreta, que a pesar de obtener un porcentaje de coincidencias satisfactorio, no es suficiente.

Para aumentar el grado de acuerdo se necesita obtener más aciertos en los diagnósticos colposcópicos ante los histológicos en cada institución para que la colposcopia cumpla como método de diagnóstico y tratamiento oportuno.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 Existe concordancia entre el diagnóstico colposcópico e histológico en pacientes con lesiones de cérvix atendidas en Consulta Externa de Ginecología de los Hospitales en estudio.
- 7.2 La proporción de coincidencias entre el diagnóstico colposcópico y el histológico en las pacientes con lesiones de cérvix atendidas en consulta externa de Ginecología Colposcópica de los Hospitales en estudio fue de 84.85%, el cual se considera satisfactorio.
- 7.3 El grado de acuerdo entre el diagnóstico colposcópico y el histológico en las pacientes con lesiones de cérvix atendidas en consulta externa de Ginecología Colposcópica de los Hospitales en estudio fue moderado según Landis y Koch.
- 7.4 La proporción de las lesiones de cérvix en orden de frecuencia reportadas por el diagnóstico colposcópico fueron: Lesión de bajo grado 55.87%, lesión de alto grado 9.38%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 6.72%, cervicitis crónica 5.21% y metaplasia escamosa 4.64%; y por el diagnóstico histológico fueron: Cervicitis crónica 45.17%, neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) 23.01%, neoplasia intraepitelial cervical II (NIC II) 5.59%, pólipo endocervical 5.21% y carcinoma epidermoide in situ 4.26%.

8. RECOMENDACIONES

- 8.1 Es necesario capacitar y evaluar a los médicos colposcopistas para aumentar el acierto respecto al diagnóstico colposcópico, para mejorar la calidad del diagnóstico y así brindar un tratamiento oportuno a las pacientes.
- 8.2 Elaborar un documento para fines estadísticos de la Unidad de Colposcopía de los Hospitales a estudio para evitar el extravío de datos de las pacientes y disminuir el subregistro de los mismos.
- 8.3 Unificar criterios entre las instituciones para la utilización de un solo documento de recolección de datos en la Unidad de Colposcopía, que incluya el resultado de biopsia guiada y vigilar el llenado adecuado y completo del mismo.
- 8.4 Realizar estudios prospectivos en las instituciones para determinar sensibilidad, especificidad y tipo de lesión específica de bajo y alto grado reportada por el diagnóstico colposcópico y así conocer la concordancia real entre diagnósticos tomando la impresión histológica como diagnóstico definitivo.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lewis Merle J. Análisis de la situación del cáncer de cérvix en América Latina y El Caribe. [monografía en línea] . Washington, D.C.: OPS; 2004 [accesado 12 de marzo 2008]. Disponible en : www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/pcc-cc-sit-lac.pdf
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Estrategia y plan de acción regionales para la prevención y el control del cáncer cericouterino en América Latina y El Caribe 2008 a 2015. [monografía en línea]. Washington, D.C., EUA, 2007; [accesado 08 de marzo de 2008] Disponible en: www.paho.org/Spanish/GOV/CE/ce140-14-s.pdf
3. Bosch X. Cáncer cervical: Avances en la prevención y conocimiento de su etiología. Salud Pública de México [revista en línea]. México 2003; [accesado 17 de febrero de 2008] 45(3): [2 pantallas] Disponible en: www.insp.mx/rsp/antiores/numero.php?year=2003&vol=45&num=3&tipo=suplemento-33k
4. Helena E. Restrepo. Epidemiología y control del cáncer de la mujer en América Latina y El caribe. [monografía en línea]. Washington, D.C. 2005. [accesado 12 de marzo de 2008]. Disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>
5. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Washington.DC: OPS; 2002. (Publicación Científica y Técnica No. 587).
6. Stewart B. World Cancer Report. France: IARC Press, International Agency for Research on Cancer, 2003.
7. Muñoz N. The global burden of cervical cancer in Latin America and the Caribbean: perspectives for prevention. [monografía en línea] . México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2003 [accesado 06 de mayo de 2008]. Disponible en <http://bvs.insp.mx/rsp/files/File/2007/Edicion%20Especial/mesa%20redonda%20I%20the%20glllobal%20burden%20of%20cervical.pdf>
8. Meza I Colposcopia. Su importancia actual en el diagnóstico de la neoplasia cervical intraepitelial: Experiencia del autor. [monografía en línea] . Colombia: Corporación Editora Médica del Valle, Universidad del Valle; 1995 [accesado 06 de mayo de 2008]. Disponible en : <http://www.monografias.com/trabajos904/colposcopia-diagnostico-neoplasia/colposcopia-diagnostico-neoplasia.shtml>
9. Curso de inspección visual con ácido acético para la detección temprana de cáncer de Cérvix MSPAS 26-27/08/2007. Área de Salud El Progreso: Programa Nacional de Salud Reproductiva 2007.
10. Palacio-Mejía LS, Rancel-Gómez G, Hernández-Ávila M, Lazcano-Ponce E. Cervical cancer, a disease of poverty: Mortality differences between urban and rural areas in México. [monografía en línea] . México: Salud Publica Mex 2003; [accesado 12 de marzo de 2008] Disponible en : <http://www.insp.mx/salud/index.html>

11. Ramírez A. Mal que mata a las mujeres. Albedrío.org. [en línea] 2007 [accesado el 22/02/2008]; (4): [1]. Disponible en: <http://www.albedrío.org/htm/noticias/p1080307.htm>
12. Bingham A, Bishop A, Coffe P, Winkler J, Bradley J. et al. Factors affecting utilization of cervical cancer prevention services resource settings. [monografía en línea]. México: Salud Publica Mex 2003; [accesado 30 de marzo de 2008] Disponible en <http://www.insp.mx/salud/index.tml>
13. Scott J, DiSaia P, Hammond C, Spellacy W. Tratado de obstetricia y ginecología de Danforth. 6 ed México, D.F: McGraw-Hill Interamericana, 1998.
14. González-Merlo J, González J, González E. Ginecología. 8 ed Barcelona: Masson, 2003.
15. Andrade A, Zamudio R, Ferris D, Matenux E. Evaluación del papanicolaou y la colposcopia en el diagnóstico de la infección por el virus del Papiloma Humano. [Monografía en línea]. México: Academia Mexicana de Cirugía; 2001 [accesado 08 el de Febrero de 2008]. Disponible en: <http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php>
16. Salazar R E. Detección del virus de papiloma humano en pacientes con lesiones intraepiteliales escamosas de cuello uterino. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [revista en Internet] 2007 [accesado el 08 de Febrero de 2008]; 67 (1): [1 pantalla] Disponible en: www.scielo.org.ve/scielo.php
17. Frederickson H. Carcinoma de Cuello Uterino. En: Frederickson h, Wilkins-Haug L. Secretos de la Ginecoobstetricia. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1999: p. 142-145.
18. Holschneider C. Trastornos premalignos y malignos del cérvix uterino. En: Holschneider C. Diagnósticos y tratamiento ginecoobstétricos. 8 ed. México: Manual Moderno, 2003: p. 991-1012.
19. Beecham J, Helmkamp B, Rubin P. Tumors of the female reproductive organs. En: Rubin P. Clinical Oncology. 6 ed. 1983: p. 458-465.
20. Eifel P, Berek J, Tate J. Cancer of the cervix, vagina and vulva. En: Devita V, Hellman S, Rosenberg S. Cancer Principles and Practice of Oncology. 5 ed. New York: Philadelphia: Lippicott-Raven, 1997: p. 1433-1455.
21. Depalo G. Cancer of the female genital tract. En: Bonadonna G, Robustelli G. Handbook of Medical Oncology. Italy: Masson, 1988: p. 625-643.
22. Berek Jonathan S. director. Ginecología de Novak. 13 ed México, McGraw-Hill Interamericana, 2004.
23. Cunningham F G, Gant N F, Leveno K F, Gilstrap III L C, Hauth J C, Wenstron K. D. Williams Obstetricia. 21 ed Buenos Aires: Médica Panamericana 2004.
24. Erazo D. José. Manual de Patología Cervical. [monografía en línea]. México: Universidad del Cauca; 2007 [accesado el 17 de febrero de 2008] Disponible en: www.facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/GinObs/Patologia%20cervical%20-07.pdf

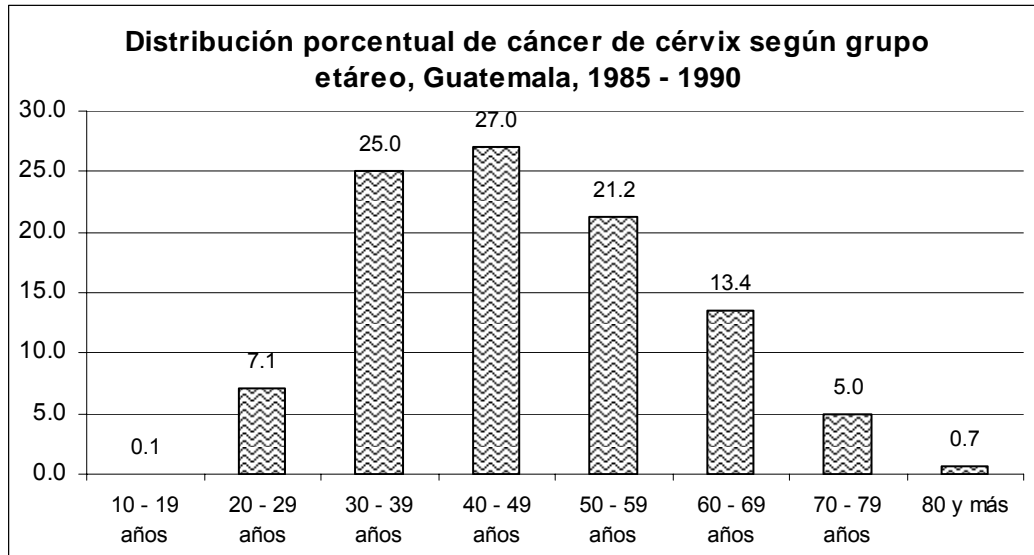
25. DiSaia P, Creasman W. Clinical Gynecologic Oncology. 2 ed St. Louis, Missouri: Mosby, 1984.
26. Chávez E. El Papel de la colposcopia, citología e histología en el diagnóstico de cáncer de cérvix. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. [revista en línea] Noviembre 2007 [accesado 31 de marzo de 2008] 1 (175) [5 pantallas] Disponible en : http://med.unne.edu.ar/revista/revista175/2_175.pdf
27. De Paló G. Técnica de Colposcopia y Biopsia. En: De Paló G. Colposcopia y patología del Tracto Genital Inferior. 2 ed España: Médica Panamericana. p. 30-62.
28. Cáncer cervicouterino [en línea]*. Antioquia, Colombia: Dirección seccional de salud de Antioquia; 2008 [accesado 06 de mayo de 2008]. Protocolos de vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino [04 pantallas]. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/download/Protocolos/P002.pdf>
29. Cestero M. Ramón. La colposcopia. [monografía en línea] . Washington: American Society for Colposcopy and cervical Pathology; 2005 [accesado 06 de mayo de 2008].. Disponible en: http://www.asccp.org/pdfs/patient_edu/spanish/colposcopy.pdf
30. Molina R, Romero R , Sánchez de Rosales M. Epitelios acetoblanos en cuello uterino: visión directa versus colposcopia. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [revista en línea] 2000 diciembre 60(4): [1 pantalla]. [accesado 06 de mayo de 2008]; Disponible en: <http://www.infomediconline.com/biblioteca/Revistas/obstetricia/obs604art7.pdf>
31. Paleari L. Colposcopia en el diagnóstico de la patología del tracto genital inferior. [monografía en línea] . Argentina: Asociación Argentina de Obstetricia y Ginecología. 2004 [accesado 06 de mayo de 2008].Disponible en: http://www.gfmer.ch/Educacion_medica_Es/Pdf/COLPOSCOPIA.pdf
32. Tirado-Gómez L, Coffe P, Dzuba I, Gingham A, Bishop A, Agurto I. Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas. [monografía en línea] México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2003 [accesado 06 de mayo de 2008]. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2005/V47%20N5%20factores%20de%20riesgo.pdf>
33. Valero O A. Manual de colposcopia. [monografía en línea]. México: Hospital Ángeles del Pedregal; 2000 [accesado 17 de febrero de 2008] Disponible en: www.fmeg.org/colposcopia.pdf
34. Sellors J W, Sankaranarayanan R. colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: A Beginner's manual [monografía en línea] . Lyon, France: International Association for Reserch of Cancer; 2003 [accesado en 31 de marzo2008] disponible en: <http://screening.iarc.fr/colpo.php?lang=1&PHPSESSID=32644acdfa4c972fd07e2e96bb534626>
35. Scout J R. Tratado de Ginecología y obstetricia. 8 ed México: Mc Graw Hill Interamericana; 2,000

36. Benson R C. Manual de Ginecología y obstetricia. 7 ed México: Manual moderno; 2,000
37. Pernoll M C. Tratado de Ginecología y obstetricia. 10 ed México: Mc Graw Hill Interamericana; 2,003
38. Merlo J G. Histopatología de lesiones del cérvix. En: Diagnóstico precoz del Cáncer genital femenino. Merlo J. 3 ed México: Salvat, 2001: v.1 p. 31-62
39. Clarence J. Instrumental Biopsy. En: Wester R. Researches in Female Pelvic Anatomy. 3 ed Kansas: Longman, 2002: p. 156-186.
40. McCord ML. Interpretación de biopsias cervicales. En: Mc Cord ML. Discrepancia entre la citología y la biopsia dirigida por colposcopia. 4 ed Maryland: Obstetrics Gynecology, 2002: v.1 p. 45-77.
41. Kenneth N. Biopsy Resources. En: Fenwick R. Manual of Obstetrics, Gynecology and Pediatrics. 4 ed Kington: Wome's History, 2004: v.1 p. 150-211.
42. Dawson-Saunders B, Trapp R. Bioestadística Médica. 2 ed México: El Manual Moderno; 1999
43. Norman G, Streiner D. Bioestadística. España: Mosby/Doyma Libros; 1996
44. Argimon Pallás J, Jiménez J. Análisis de la concordancia. En: Métodos de investigación clínica y epidemiología. 3 ed España: Elsevier; 2,004 p. 321-325.
45. Molinero L. Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión y Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial. Medidas de concordancia para variables cualitativas. [en línea]. España: 2001. p.1-3. [accesado 09 de marzo de 2008] Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/>
46. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Colposcopia y biopsia en el tratamiento de cáncer cervical [en línea]. Madrid 2004 [accesado el 26/05/2008]. Disponible en: http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html
47. Nassal O. Patología preinvasora del cérvix. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología [revista en línea] 2003 [accesado 04 de abril de 2008]; 68 (4): 1-7 Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S07175262003000300001&script=sci_arttext
48. Estudio de sensibilidad y especificidad. Correlación entre los hallazgos colposcópicos y el Resultado de la Biopsia. Revista de Ginecología de E.S.E Metrosalud-Castilla [revista en línea] 1998 [accesado 04 de abril de 2008]; (56): [1 pantalla]. Disponible en: <http://encolombia.com/obstetricia51200resultado2.htm>
49. García-Parlazza C, Amaya-Guio J, Naranjo E, Ambrosi M. Prevalencia de lesión escamosa intraepitelial de cérvix en pacientes con diagnostico citológico de atípiya escamosa de significado indeterminado (ASCUS), en una institución de complejidad media en Bogota, Colombia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [revista en línea] 2007 [accesado 04 de abril de 2008]; 58 (2): [1 pantalla]. Disponible en: www.scielo.org.co/scielo.php

ANEXOS

Anexo 1

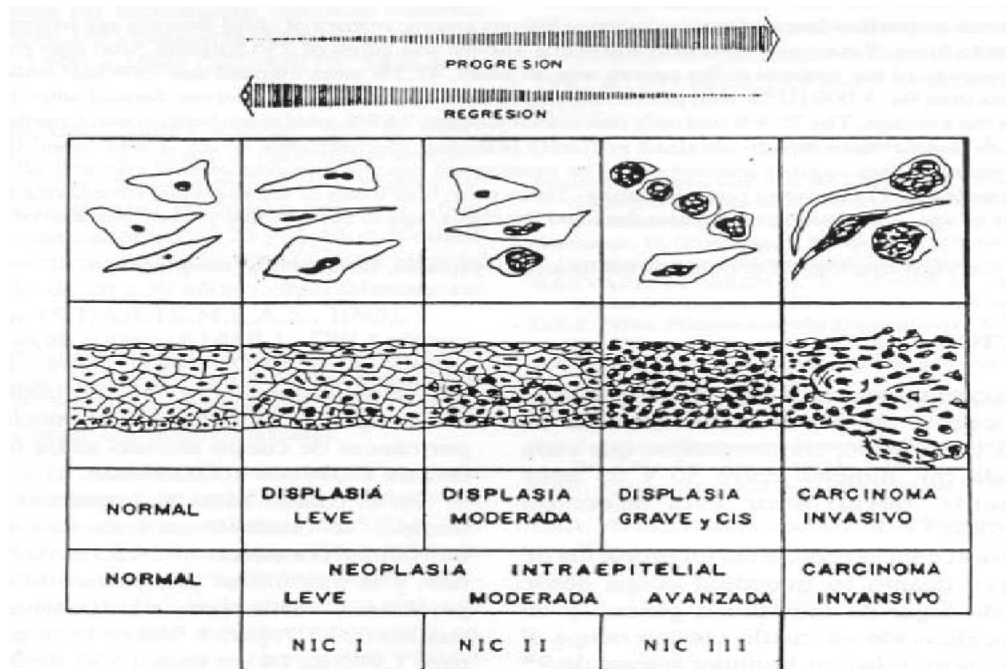
Distribución del cáncer de cérvix por grupo de edad INE 1985-1990



Fuente: Curso de inspección visual con ácido acético para la detección temprana de cáncer de Cérvix MSPAS 26-27/08/2007. Área de Salud El Progreso: Programa Nacional de Salud Reproductiva 2007.

Anexo 2

Historia natural de la neoplasia intraepitelial cervicouterina.



Fuente: Erazo D. José. Manual de Patología Cervical. [monografía en línea]. México: Universidad del Cauca; 2007 [accesado el 17 de febrero de 2008] Disponible en: www.facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/GinObs/Patologia%20cervical%20I-07.pdf

Anexo 3

Hoja de Coppelson

CLINICA DE CIN

NOMBRE _____ EDAD _____ FECHA _____
 ULTIMO PAP _____ DIAGNOSTICO _____
 MOTIVO CONSULTA _____
 FACTORES PREDISPONENTES _____

REVISION INICIAL

	SI	NO
CITOLOGIA		
BIOPSIA		
LEGRADO ENDOCERVICAL		
P. SCHILLER		
COLPOSCOPIA SATISFAC.		
FOTOGRAFIA, VIDEO		

HALLAZGOS COLPOSCOPICOS NLS.

HALLAZGOS COLPOSCOPICOS ANTS.

H. HIPERQUERATOSIS

AB. ACETOBLANCO

P. PUNTILLO

M. MOSAICO

VA. VASOS ANORMALES

SI. SOSPECHA DE INVASION

OTROS. (ATROFIA, CONDILOMA)

EVALUACION CLINICA

RX. PREVIO _____

LEUCORREA _____

SANGRADO FACIL _____

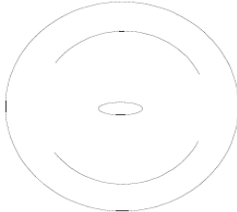
POLIPO _____

ECTROPION _____

ULCERACION _____

CONDILOMA _____

CERVICITIS _____



OBSERVACIONES _____

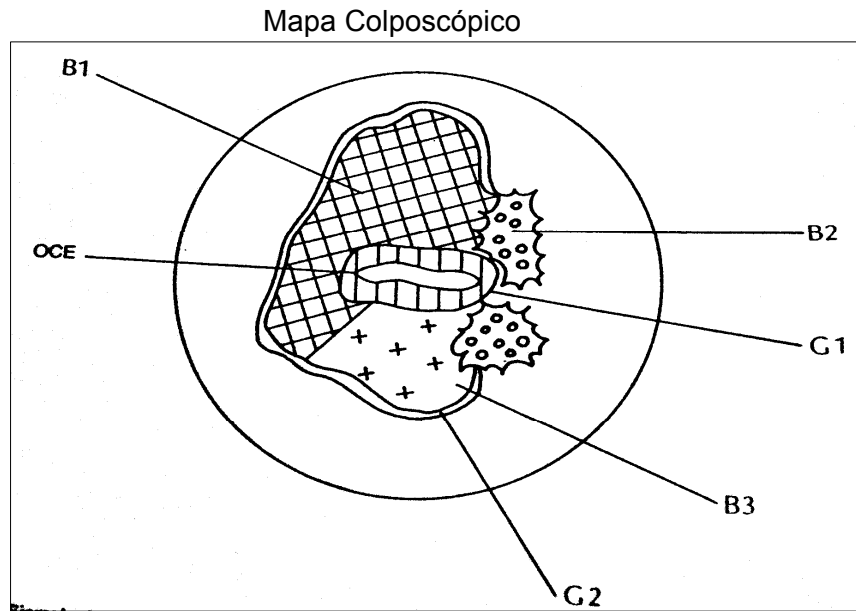
DIAGNOSTICO COLPOSCOPICO _____

PLAN _____

MEDICO _____

Fuente: Erazo D. José. Manual de Patología Cervical. [monografía en línea]. México: Universidad del Cauca; 2007 [accesado el 17 de febrero de 2008] Disponible en: www.facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/GinObs/Patologia%20cervical%20I-07.pdf

Anexo 4




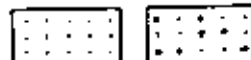


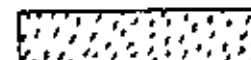
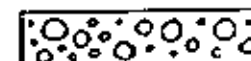
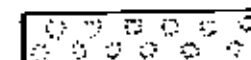







Fuente: De Paló G. Técnica de Colposcopía y Biopsia. En: De Paló G. Colposcopía y patología del Tracto Genital Inferior. 2 ed España: Médica Panamericana. p. 30-62.

Ejemplo de un mapa colposcópico. G1: unión escamocilíndrica; G2: unión escamoescamosa; B1: biopsia guiada sobre mosaico; B2: biopsia guiada sobre la zona de condilomatosis con puntos blancos; B3: biopsia guiada sobre el epitelio blanco engrosado. Diagnóstico colposcópico: Se visualiza la unión escamocilíndrica. Ectopia, mosaico irregular, epitelio blanco engrosado, condilomatosis con puntos blancos. (20)

Anexo 5

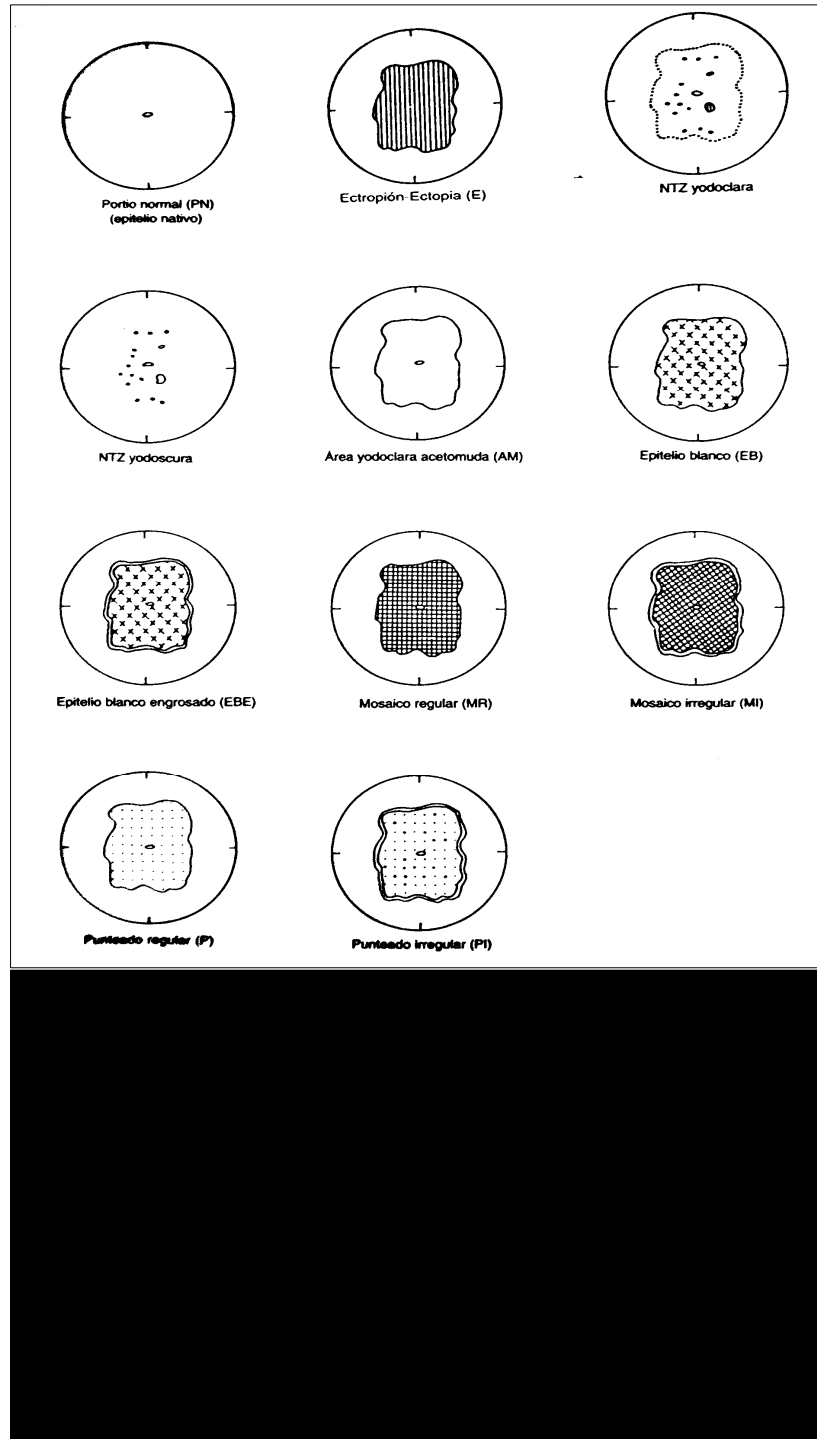
Símbolos colposcópicos elementales

	Epitelio cilíndrico
	Epitelio blanco
	Mosaico: regular, irregular
	Punteado: regular, irregular
	Erosión
	Queratosis
	Vasos atípicos
	Orificios glandulares, quistes de Naboth
	Colpitis
	Bordes estumados
	Bordes netos
	Bordes de lesiones atípicas
	Bordes de condilomas
	Bordes no identificables

Fuente: De Paló G. Técnica de Colposcopia y Biopsia. En: De Paló G. Colposcopia y patología del Tracto Genital Inferior. 2 ed España: Médica Panamericana. p. 30-62.

Anexo 6

Representación de cuadros colposc6picos con la simbologfa de la clasificaci6n colposc6pica italiana.



Fuente: De Pal6 G. T6cnica de Colposcopia y Biopsia. En: De Pal6 G. Colposcopia y patologfa del Tracto Genital Inferior. 2 ed Espa1a: M6dica Panamericana. p. 30-62.

Anexo 8

Hospital de Ginecoobstetricia Instituto Guatemalteco de Seguridad Social zona 13

Tabla 1

Distribución de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia según criterios de inclusión y exclusión.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Criterios	f
De inclusión	476
De exclusión	958
Total	1,434

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 2

Motivos por los cuales se excluyó pacientes con sospecha de lesiones de cérvix.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Datos excluidos	
Motivo exclusión	f
Colposcopia normal o sin toma de biopsia	719
Sin resultado de biopsia	198
Colposcopia insatisfactoria	28
Sin resultado de colposcopia	13
Total	958

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 3

Frecuencia y porcentaje de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007. Guatemala agosto 2008

Coincidencia	f	%
Si	416	87.39
No	60	12.61
Total	476	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 4

Tabla de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia según diagnóstico colposcópico e histológico. Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007. Guatemala agosto de 2008

Diagnóstico colposcópico	Diagnóstico histológico		
	Lesión de bajo grado	Lesión de alto grado	Total
Lesión de bajo grado	390	40	430
Lesión de alto grado	21	25	46
Total	411	65	476

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 5

Índice de concordancia de Kappa entre el diagnóstico colposcópico e histológico de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.

Guatemala agosto de 2008

Acuerdo observado o proporción de coincidencias	0.8718
Acuerdo esperado	0.7932
Kappa	0.3802

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 6

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico colposcópico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007.

Guatemala agosto de 2008

Lesión colposcópica	f	%
Lesión de bajo grado	339	71.22
Lesión de alto grado	37	7.77
Pólipo endocervical	18	3.78
Cervicitis crónica	16	3.36
Metaplasia escamosa	16	3.36
Neoplasia intraepitelial cervical I	9	1.89
Virus de papiloma humano	9	1.89
Cervicitis aguda	5	1.05
Ectropión	4	0.84
Displasia endocervical	3	0.63
Neoplasia intraepitelial cervical II	3	0.63
Lesión escamosa intraepitelial I	3	0.63
Carcinoma de cérvix	3	0.63
Condiloma	2	0.42
Erosión	2	0.42
Atrofia crónica	1	0.21
Carcinoma invasivo	1	0.21
Erosión severa	1	0.21
Metaplasia crónica	1	0.21
Mioma cervical	1	0.21
Neoplasia intraepitelial cervical III	1	0.21
Quiste de Naboth	1	0.21
Total	476	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 7

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico histológico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología del Hospital de Ginecoobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2007. Guatemala agosto de 2008

Lesión histológica	f	%
Cervicitis crónica	217	45.59
Neoplasia intraepitelal cervical I	125	26.26
Neoplasia intraepitelial cervical II	25	5.25
Endocervicitis crónica	21	4.41
Pólipo endocervical	20	4.20
Carcinoma epidermoide in situ	20	4.20
Neoplasia intraepitelal cervical III	9	1.89
Carcinoma epidermoide	7	1.47
Cervicitis aguda	7	1.47
Metaplasia escamosa	7	1.47
Virus de papiloma humano	6	1.26
Adenocarcinoma invasor	3	0.63
Cervicitis atrófica	2	0.42
Endocervicitis aguda	2	0.42
Lesión de bajo grado	2	0.42
Carcinoma invasivo	1	0.21
Colpitis	1	0.21
Granuloma capsular	1	0.21
Total	476	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Hospital Roosevelt

Tabla 8

Distribución de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia según criterios de inclusión y exclusión.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Criterios	f	%
De inclusión	154	58.56
De exclusión	109	41.44
Total	263	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 9

Motivos por los cuales se excluyó pacientes con sospecha de lesiones de cérvix.
Consulta Externa de Ginecología colposcópica del Hospital Roosevelt, 2007
Guatemala agosto de 2008

Datos excluidos	
Motivo exclusión	f
Cuello normal	48
Colposcopia anormal sin toma de biopsia	44
Hipoestrogenismo	13
Legrado endocervical	2
Colposcopia insatisfactoria	1
Colposcopia sin resultado de Biopsia	1
Total	109

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 10

Frecuencia y porcentaje de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007. Guatemala agosto de 2008

Coincidencia	f	%
Si	127	82.47
No	27	17.53
Total	154	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 11

Tabla de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia según diagnóstico colposcópico e histológico. Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007. Guatemala agosto de 2008

Diagnóstico colposcópico	Diagnóstico histológico		
	Lesión de bajo grado	Lesión de alto grado	TOTAL
Lesión de bajo grado	104	8	112
Lesión de alto grado	19	23	42
Total	123	31	154

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 12

Índice de concordancia de Kappa entre el diagnóstico colposcópico e histológico de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Acuerdo observado o proporción de coincidencias	0.8247
Acuerdo esperado	0.6358
Kappa	0.5186

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 13

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico colposcópico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007.

Guatemala agosto de 2008

Lesión colposcópica	f	%
Neoplasia intraepitelial cervical I	34	22.08
Cervicitis crónica	33	21.43
Neoplasia intraepitelial cervical II	24	15.58
Virus de papiloma humano	18	11.69
Metaplasia escamosa	10	6.49
Neoplasia intraepitelial cervical III	10	6.49
Ectropión	5	3.25
Lesión de alto grado	5	3.25
Lesión de bajo grado	5	3.25
Pólipo endocervical	4	2.60
Carcinoma de cérvix	2	1.30
Carcinoma epidermoide in situ	2	1.30
Atrofia cervical	1	0.65
Quiste de Naboth	1	0.65
Total	154	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 14

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico histológico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital Roosevelt, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Lesión Histológica	f	%
Cervicitis crónica	72	46.75
Neoplasia intraepitelial cervical I	35	22.73
Neoplasia intraepitelial cervical II	13	8.44
Neoplasia intraepitelial cervical III	10	6.49
Carcinoma epidermoide in situ	7	4.55
Pólipo endocervical	7	4.55
Virus de papiloma humano	4	2.60
Cervicitis aguda	2	1.30
Endocervicitis crónica	2	1.30
Endocervicitis aguda	1	0.65
Quiste de Naboth	1	0.65
Total	154	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo

Tabla 15

Distribución de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia según criterios de inclusión y exclusión.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Criterios	f	%
De inclusión	312	48.60
De exclusión	330	51.40
Total	642	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 16

Motivos por los cuales se excluyó pacientes con sospecha de lesiones de cérvix.
Consulta Externa de Ginecología del Hospitales General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Datos excluidos	
Motivo de exclusión	f
Cérvix normal	128
Colposcopia anormal sin toma de biopsia	80
Colposcopia sin resultado de biopsia	31
Biopsia Lletz	24
Colposcopia insatisfactoria	17
Biopsia vulvo - vaginal	16
Sin registro clínico	9
Colposcopia vulvar	5
Sin resultado de colposcopia	5
Virus de papiloma humano vulvo - vaginal	5
Legrado endocervical	3
Biopsia de cúpula	2
Miomatosis	2
Granuloma en cúpula vaginal	1
Aspirado endocervical	1
Legrado intrauterino diagnóstico	1
Total	330

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 17

Frecuencia y porcentaje de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Coincidencia	f	%
Si	273	87.50
No	39	12.50
Total	312	100.00
Fuente: Hoja de recolección de datos		

Tabla 18

Tabla de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia según diagnóstico colposcópico e histológico.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Diagnóstico colposcópico	Diagnóstico histológico		
	Lesión de bajo grado	Lesión de alto grado	Total
Lesión de bajo grado	255	14	269
Lesión de alto grado	25	18	43
Total	280	32	312

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 19

Índice de concordancia de Kappa entre el diagnóstico colposcópico e histológico de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Acuerdo observado o proporción de coincidencias	0.875
Acuerdo esperado	0.7879
Kappa	0.4107

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 20

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico colposcópico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Lesión colposcópica	f	%
Lesión de bajo grado	202	64.74
Lesión de alto grado	43	13.78
Pólipo endocervical	24	7.69
Metaplasia escamosa	16	5.13
Ectropión	10	3.21
Cervicitis crónica	6	1.92
Neoplasia intraepitelial cervical I	6	1.92
Virus de papiloma humano	4	1.28
Cérvix hipertrófico	1	0.32
Total	312	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 21

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico histológico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
Dr. Juan José Arévalo Bermejo, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Lesión histológica	f	%
Cervicitis crónica	150	48.08
Neoplasia intraepitelial cervical I	74	23.72
Pólipo endocervical	25	8.01
Carcinoma epidermoide in situ	14	4.49
Neoplasia intraepitelial cervical II	11	3.53
Virus de papiloma humano	10	3.21
Endocervicitis crónica	9	2.88
Metaplasia escamosa	9	2.88
Neoplasia intraepitelial cervical III	5	1.60
Carcinoma adenoescamoso	1	0.32
Ectropión	1	0.32
Endocervicitis aguda	1	0.32
Lesión de alto grado	1	0.32
Lesión de bajo grado	1	0.32
Total	312	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

Tabla 22

Distribución de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia según criterios de inclusión y exclusión.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
San Juan de Dios, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Criterios	F	%
De inclusión	114	55.88
De exclusión	90	44.12
Total	204	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 23

Motivos por los cuales se excluyó pacientes con sospecha de lesiones de cérvix.
Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
San Juan de Dios, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Datos excluidos	
Motivo de exclusión	f
Cuello normal	34
Colposcopia anormal sin toma de biopsia	18
Colposcopia insatisfactoria	15
Sin resultado de biopsia	11
Legrado endocervical	6
Sin registro clínico	2
Biopsia de cúpula vaginal	2
Referencia cono Lletz	1
Necrosis	1
Total	90

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 24

Frecuencia y porcentaje de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia. Consulta Externa de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios, 2007. Guatemala agosto de 2008

Coincidencia	Frecuencia	Porcentaje
Si	80	70.18
No	34	29.82
Total	114	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 25

Tabla de coincidencias de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia según diagnóstico colposcópico e histológico. Consulta Externa de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios, 2007. Guatemala agosto de 2008

Diagnóstico colposcópico	Diagnóstico histológico		
	Lesión de bajo grado	Lesión de alto grado	Total
Lesión de bajo grado	61	19	80
Lesión de alto grado	15	19	34
Total	76	38	114

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 26

Índice de concordancia de Kappa entre el diagnóstico colposcópico e histológico de pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General

San Juan de Dios, 2007.

Guatemala agosto de 2008

Acuerdo observado o proporción de coincidencias	0.7018
Acuerdo esperado	0.5673
Kappa	0.3108

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 27

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico colposcópico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General

San Juan de Dios, 2007.

Guatemala agosto de 2008

Lesión colposcópica	f	%
Lesión de bajo grado	44	38.60
Neoplasia intraepitelial cervical I	22	19.30
Lesión de alto grado	14	12.28
Neoplasia intraepitelial cervical II	9	7.89
Metaplasia escamosa	7	6.14
Neoplasia intraepitelial cervical III	7	6.14
Carcinoma	2	1.75
Ectropión	2	1.75
Pólipo endocervical	2	1.75
Virus de papiloma humano	2	1.75
Carcinoma células escamosas in situ	1	0.88
Carcinoma epidermoide	1	0.88
Quiste de Naboth	1	0.88
Total	114	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 28

Lesiones más frecuentemente reportadas por el diagnóstico histológico de las pacientes con lesiones de cérvix a quienes se les realizó colposcopia y biopsia.

Consulta Externa de Ginecología del Hospital General
San Juan de Dios, 2007.
Guatemala agosto de 2008

Lesión histológica	f	%
Cervicitis crónica	38	33.33
Neoplasia intraepitelial cervical III	15	13.16
Metaplasia escamosa	10	8.77
Neoplasia intraepitelial cervical II	10	8.77
Neoplasia intraepitelial cervical I	9	7.89
Virus de papiloma humano	6	5.26
Lesión de bajo grado	5	4.39
Carcinoma epidermoide in situ	4	3.51
Lesión de alto grado	4	3.51
Carcinoma escamoso invasivo	3	2.63
Endocervicitis crónica	3	2.63
Pólipo endocervical	3	2.63
Carcinoma escamoso in situ	2	1.75
Normal	2	1.75
Total	114	100.00

Fuente: Hoja de recolección de datos