

**CONCORDANCIA ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL  
ANORMAL, COLPOSCOPIA Y BIOPSIA DE CERVIX, DE  
USUARIAS DE LA CLINICA COLOMBIA.**

Investigador

**Carolina Gutiérrez Téllez**  
**Jairo Hernán Prada Vanegas**  
**Carlos Fernando Bonilla**  
**Victoria Eugenia Duran**  
**Amaury García Burgos**

**Universidad del Rosario**  
**Facultad de medicina**  
**Bogotá, Mayo 2011**

**CONCORDANCIA ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL  
ANORMAL, COLPOSCOPIA Y BIOPSIA DE CERVIX DE  
USUARIAS DE LA CLINICA COLOMBIA.**

**Investigación epidemiológica**

Clínica Universitaria Colombia

Investigador Principal

Dra Carolina Gutiérrez Téllez

Asesor Temático

Dr. Amaury García

Asesor Epidemiológico

Dr. Carlos Eduardo Pinzón Flores

## Guía de contenido

	<b>Pag.</b>
1. Introducción.....	6
2. Planteamiento del problema.....	7
3. Pregunta de investigación.....	9
4. Justificación.....	10
5. Marco teórico.....	11
6. Objetivos.....	21
6.1 Objetivo general.....	21
6.2 Objetivos específicos.....	21
7. Formulación de hipótesis.....	22
8. Aspectos metodológicos.....	23
8.1 Tipo de estudio.....	23
8.2 Población.....	23
8.3 Criterios de elegibilidad.....	23
8.3.A Criterios de inclusión.....	23
8.3.B Criterios de exclusión.....	23
8.4 Tamaño del efecto de la muestra.....	24
8.5 Descripción de variables.....	24
8.5.A Variables independientes.....	24
8.5.B Variables dependientes.....	24
8.6 Procedimiento para recolección de la información.....	25
8.7 Control de sesgos.....	25
8.8 Plan de análisis.....	26
9. Consideraciones éticas.....	28
10. Organigrama.....	29
11. Cronograma de actividades.....	30
12. Presupuesto.....	31
13. Bibliografía.....	34
14. Anexos.....	37

## **CONCORDANCIA ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL ANORMAL, COLPOSCOPIA Y BIOPSIA DE CERVIX EN USUARIAS DE LA CLINICA COLOMBIA.**

**Objetivo:** Determinar la concordancia entre los resultados de citología cervico vaginal, colposcopia y biopsia de cérvix en usuarias de la EPS de la organización Sanitas de la Clínica Universitaria Colombia, durante el año 2010.

**Métodos:** Se realizó un análisis descriptivo, de las usuarias de la EPS, incluyendo mujeres con reporte de citologías cervico vaginales anormales sometidas a colposcopia y biopsia de cervix. Los procedimientos se hicieron a partir de los protocolos instaurados por el grupo de oncología ginecológica de la clínica, los resultados de la citología se compararan con los resultados de la histología (biopsia) y de la colposcopia. Se realizara análisis estadísticos, por medio del estadístico Kappa.

**Resultados:** la concordancia entre el reporte de citología cervico vaginal anormal, colposcopia y biopsia de cérvix es pobre, en las usuarias de la EPS.

**Palabras DECS:** Prueba de tamizaje, colposcopia, citología cervical, Sistema de Bethesda, Histología, correlación.

## **CONCORDANCIA ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL ANORMAL, COLPOSCOPIA Y BIOPSIA DE CERVIX EN USUARIAS DE LA CLINICA COLOMBIA.**

### **RESUMEN**

El cáncer de cuello uterino, es una de las principales causas de morbilidad por cáncer a nivel mundial, el cual se perfila como un problema de salud pública; que gracias a la introducción de la toma de citología cervico vaginal como prueba de tamizaje, para detección temprana de cáncer de cuello uterino, ha venido en descenso. La sociedad Americana de Cáncer en estado Unidos, estima 11.270 casos nuevos para el 2009 y a nivel mundial, casi 500.000 casos nuevos (1,2). Actualmente, según las últimas estadísticas del Instituto Nacional de Cancerología 2009, comprende un 19,1% de casos nuevos. En el siguiente estudio se realizó un análisis descriptivo de concordancia, entre la citología cervico vaginal anormal, con el reporte de colposcopia y el estudio histológico (biopsia de cérvix); así como las principales alteraciones citológicas, según la clasificación de Bethesda que se presentan en las pacientes que son remitidas a la consulta de Ginecología Oncológica de la clínica Colombia.

Los resultados obtenidos del estudio, nos mostró una concordancia kappa pobre a débil entre las variables: citología cervico vaginal anormal, colposcopia y biopsia de cérvix, en la Clínica Universitaria Colombia.

Se recomienda realizar nuevos estudios de concordancia, previa modificación del informe de colposcopia de la CUC, para así poder unificar todos los conceptos, con el sistema de Bethesda, y el histológico y obtener un mejor resultado de concordancia.

## 1. Introducción

La incidencia y mortalidad de cáncer de cuello uterino, han disminuido gradualmente a nivel mundial, secundario a la realización oportuna y adecuada de la prueba de tamizaje que se tiene para esta patología; denominada citología cervico vaginal (CCV), en todas las mujeres con vida sexual activa, o mayores de 21 años (1,3).

La historia natural de la enfermedad, tiene una fase pre invasiva, de la cual, por medio de la toma de citología cervico vaginal, colposcopia y biopsia, podemos llevar un control estrecho en pacientes que presentaron algún tipo de alteración en el reporte inicial de la prueba de tamizaje (4,5). Esto con el fin de poder diagnosticar y tratar en forma oportuna y temprana la patología pre maligna y maligna del cuello uterino.

La sensibilidad y especificidad de la CCV, como prueba de tamizaje es de 51% y 95-98% respectivamente; es una prueba de fácil accesibilidad para toda la población. Una adecuada realización de esta prueba, y un seguimiento oportuno según los protocolos, irán a disminuir la tasa de falsos negativos (1,2,3).

Mujeres que presenten una citología cervico vaginal anormal (1,6,7), son inmediatamente remitidas a la realización de Colposcopia y si se considera oportuno, realizar de igual forma toma de biopsia exocervical y/o curetaje endocervical bajo visión colposcópica, según sea el caso, lo cual es considerado a nivel mundial un patrón de oro para el seguimiento de ccv anormales, con el fin de poder esclarecer un diagnóstico y adoptar una conducta adecuada, según los resultados obtenidos (5,6).

Con el presente estudio se pretende evaluar la concordancia que existe en el reporte de la citología cervico vaginal anormal, la colposcopia y biopsia de cervix en usuarias de la EPS de la organización Sanitas – Clínica Universitaria Colombia.

## **2. Planteamiento del problema**

El cáncer de cérvix es la tercera causa de cáncer a nivel mundial, con una incidencia de 510.000 casos nuevos y una mortalidad de 300.000 casos por año. (8,9) En Colombia, es el segundo cáncer en la mujer, seguido del cáncer de seno, con una incidencia de 4736 (15,3%) casos nuevos y una mortalidad de 2154 (12,4%). La incidencia de cáncer del aparato genital femenino, según reportes dados por el Instituto Nacional de Cancerología en el 2009 es del 26,2%, ocupando el primer lugar el cáncer de cuello uterino con un 19,1%, (anexo 1 INC). (10,11).

Por lo anterior mencionado, las medidas de prevención (prueba de tamizaje: citología cervico vaginal) y diagnóstico temprano, han hecho que estas estadísticas disminuya a nivel mundial. (2,3,8,9). Cabe recordar que siendo la sensibilidad baja en esta prueba de tamizaje, es recomendable, remitir a la realización de otras pruebas diagnósticas, como la realización de colposcopia y biopsia de cérvix, con el fin de mejorar la sensibilidad de dichas pruebas y así mismo plantear un diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado. (8,9,10,12)

Se revisaron ciertos estudios de concordancia entre estos métodos diagnósticos y los resultados de la prueba de tamizaje, obteniéndose resultados variables de concordancia, lo cual es explicado por diferentes técnicas de toma de biopsia de cérvix, tamaño de la muestra, diferentes observadores en la realización, toma e interpretación de la citología cervico vaginal, colposcopia y biopsia de cérvix entre otras.

No conocemos la concordancia de la citología cervico vaginal anormal, con la colposcopia y biopsia de cervix en la organización Sanitas, realizado por el servicio de Ginecología Oncológica, por lo que se planteó la necesidad de conocer dicha concordancia en nuestras pacientes que asisten a la EPS de la Organización de Sanitas – Clínica Universitaria Colombia.

### **3. Pregunta de investigación**

Cuál es la concordancia que existe entre la citología cervical anormal, reporte de colposcopia y biopsia de cervix en usuarias de la organización Sanitas que asisten a la Clínica Universitaria Colombia?

#### **4. Justificación**

El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que en la actualidad se puede prevenir, siempre y cuando se inicie oportunamente la prueba de tamizaje para cáncer cervical.

Es importante hacer referencia que ninguna prueba de tamizaje, es 100% efectiva, por esto mismo, el reporte de la citología cervico vaginal como anormal, deberá ser remitida a estudios complementarios: colposcopia y biopsia dirigida (4,20,21).

Se han realizado algunos estudios, para correlacionar la prueba de tamizaje “citología cervico vaginal” con el reporte de colposcopia y el reporte histológico. Los estudios fueron realizados en Brasil, Katmandú, Nicaragua y EEUU. Se evidencia una diferencia entre los diferentes resultados de los estudios, reportando en algunos una adecuada correlación entre los diferentes métodos diagnósticos, mientras que en otros su correlación es baja.

Por esta desigualdad de resultados, en los diferentes estudios, es importante la realización de este estudio para el servicio de ginecología oncológica de la Organización Sanitas, ya que permitirá conocer el porcentaje de pacientes con citología anormal, que tipo de lesiones son las más frecuentes y que hallazgos reportan la colposcopia y biopsia de cervix practicadas en el servicio, para finalmente compararlas y poder valorar, la concordancia de estos tres exámenes, para mejorar la efectividad y detección de lesiones pre malignas o cáncer de cuello uterino.

Igualmente evaluar el tratamiento instaurado y de esta forma analizar y recomendar pautas de manejo de la patología pre maligna y maligna del cuello uterino, para que sean tenidos en cuenta por la organización Sanitas internacional, conforme a nuestra realidad y a la actualidad.

## 5. Marco teórico

### *Definición de cáncer de cuello uterino invasor:*

Comprende los procesos neoplásicos malignos del cuello uterino, cuando estos han superado la barrera de la membrana basal del epitelio afectado, pueden ser del tipo escamoso comprendiendo un 75% - 80% (de los cuales las lesiones intraepiteliales se consideran precursoras) o adenocarcinomas, entre un 20% – 25%.(1, 9,10,11)

El carcinoma de células escamosas del cuello uterino cumple con el modelo de una enfermedad clásica en etapas múltiples; que empieza con una lesión precursora; presenta avance morfológico de dicha lesión con el tiempo y en algunos casos, la aparición de carcinoma invasor. El hecho de que este proceso requiere hasta 20 años para evolucionar ha sido la base para los programas de muestreo citológico dirigido a la identificación de la enfermedad en etapa pre invasora. (1)

En 1941, Papanicolaou y Traut informaron que se podían usar frotis vaginales para identificar cánceres del aparato genital femenino: esas técnicas de citología exfoliativa llevaron al frotis de Papanicolaou para detección del cáncer de cuello uterino. (5,10).

Boyes y colaboradores mostraron beneficios claros de ese examen citológico en 1981 cuando señalaron en su grupo un decremento en la incidencia de cáncer invasivo de 28.4 casos por 100 000 mujeres en 1955 a 7.7 casos por 100 000 mujeres en 1977.(6)

A lo largo de las pasadas décadas, nuestra comprensión de la carcinogénesis cervical ha incrementado enormemente.

Durante las décadas de 1960 y 1970, se implicaron diferentes microorganismos de transmisión sexual (p. ej., *Chlamydia trachomatis*, *Tricomonas vaginalis* y *virus Herpes simplex* tipo 2) como agente etiológico de la carcinogénesis cervical, pero desde mediados de 1970, hubo una explosión de información importante referente al Virus del Papiloma Humano (VPH), cuando zur Hausen sugiere que el VPH se transmitía sexualmente y que estaba relacionado fuertemente con el desarrollo del cáncer de cuello uterino. (1)

Desde ese entonces, se han realizado diferentes estudios respecto a conocer la historia de la enfermedad y el papel del virus del papiloma humano, en el desarrollo de las lesiones en cuello uterino.

El virus de papiloma humano, causa lesiones carcinogénicas en la zona de transformación del cérvix, donde el proceso fisiológico de metaplasia escamosa ocurre. (2,14,19). Esta metaplasia escamosa es activa durante la adolescencia.

La infección por el VPH, es adquirida comúnmente por mujeres jóvenes después de haber iniciado relaciones sexuales, sin embargo, el porcentaje de depuración del virus por este grupo de mujeres es alto y sucede en un promedio de 1 a 2 años, sin producir lesiones importantes a nivel cervical; (2,3,14) mientras que en el grupo de pacientes donde la infección persiste, el riesgo de generar una lesión de alto grado es mayor. (2,22).

Una vez se adquiere la infección por el VPH y no es depurado, hay un periodo de latencia, que puede tardar años. En este periodo el virus del VPH permanece en la capa basal, sin causar ningún cambio celular. Posterior a este periodo, por situaciones las cuales no se saben en la actualidad, sucede una estimulación del virus, iniciando su replicación y resultando en una infección viral productiva. (4,5,23) En este momento la citología cervico vaginal, clasificara estas lesiones en lesión de bajo grado: LSIL.

Cuando el genoma viral del VPH, se integra con el de las células, interfiriendo con el sistema regulador protector celular, se desarrollan los cambios de alto grado: NIC 2,3. (5)

La accesibilidad anatómica del cérvix para dirigir la exploración, y el estadio pre clínico prolongado, durante el cual aproximadamente el 95% de las lesiones precursoras pueden tratarse con éxito de modo conservador, han convertido al cáncer crucial, en un objetivo ideal para la prevención secundaria en forma de cribado y de tratamiento.

#### CITOLOGIA CERVICO VAGINAL. (CCV)

El tamizaje de cáncer de cuello uterino, ha mostrado un gran éxito a nivel mundial. El objetivo de esta prueba de tamizaje, es identificar las lesiones pre invasivas y estadios iniciales de las lesiones invasoras.(24,25)

El estudio citológico cervico vaginal se basa en la exfoliación espontánea o inducida de células normales o patológicas del cuello del útero.

La obtención de la muestra citológica endocervical y exocervical deberá ser efectuada en la mujer en la fase inter menstrual que no haya realizado, en las 24 horas anteriores, lavados vaginales, terapia intra vaginal ni haya mantenido relaciones sexuales.(25)

A pesar de que el cáncer en cuello uterino es raro en mujeres jóvenes, menores de 21 años de edad, la Sociedad Americana de Cáncer, y “*The American College Of Obstetricians and Gynecologist*” ACOG 2009 sugiere el inicio del tamizaje con citología cervico vaginal a esta edad (21 años) o 3 años posterior al inicio de las relaciones sexuales. (1,4,5,20,23), y considera un manejo conservador en la población joven, por la tasa alta de depuración del virus.

ACOG recomienda discontinuar el uso de la prueba de tamizaje CCV en:

- Mujeres de 70 años de edad que ha tenido 3 o más reportes citológicos normales y sin ninguna anomalía en los últimos 10 años (Nivel de Evidencia B)
- Mujeres con Histerectomía abdominal total por etiología benigna (Nivel de Evidencia A). (1,2,3,5,14,26).

Paciente con antecedente de NIC 2, 3 con manejo quirúrgico deberán seguir tamizaje anual por lo menos por 20 años. (Nivel de Evidencia B)(2)

La citología convencional reporta una sensibilidad del 30 al 87% para displasias. Se realiza un meta análisis donde la sensibilidad de dicha prueba es del 58% cuando se usa como prueba de tamizaje. (2,13,27,14) Como se encuentra un rango tan amplio de sensibilidad en los resultados de la ccv, toda ccv anormal deberá ser evaluada, con estudios complementarios (como colposcopia, y toma de biopsia de cervix), a pesar de que la mayoría de los resultados no se asocian con lesiones de alto grado.

Para reportar los resultados de la citología cervico vaginal, se ha empleado la terminología del sistema de Bethesda 2001 (Anexo 2), el cual es utilizado a nivel mundial; busca mejorar la comunicación de los resultados de la citología cervical, desde el laboratorio hacia los médicos tratantes, (6) estandarizar y unificar la terminología del reporte de la citología cervico vaginal. Basado en este sistema de clasificación de Bethesda, se han creado unas guías de manejo por la Sociedad Americana de Colposcopia y patología cervical (ASCCP).

Reporte citológico: Células anormales epiteliales: Escamosas y Glandulares

**ASC-US:** atipia de células escamosas de significado indeterminado. Es la anomalía citológica más frecuente, reportando un 4,4% de todas las ccv. (6,7,10,28)

El riesgo progresión a de NIC 2 – 3 es de 6,4% - 11,9% y de cáncer es de 0,1% - 0,2%. (6,7)

**ASC –H:** Atipia de células escamosas, no excluyentes de lesiones de alto grado. Estudios reporta que un 68% de las pacientes con ASC-H, desarrollan NIC 2,3. (6,7,12). Las tasas de las atipias de células escamosas del total del tamizaje CCV, no excede el 5%. Datos recientes obtenidos del laboratorio del Colegio Americano de patólogos – Bethesda, demostró que en la práctica, el reporte de ASC-H representa un 4,5% de todos los ASC y el 0,2% o menos de todos los resultados de la prueba de Papanicolaou. (6,7)

**LSIL** (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado). La tasa de presentación de esta alteración en las citologías varía desde un 7 – 8% en poblaciones de alto riesgo y en general su presentación está en un 2%. Es la segunda anomalía citológica más frecuente. Aproximadamente 15% - 30% progresan a NIC 2,3.(1,8,16)

Una gran diferencia entre el ASCUS y LSIL, es que en esta última, se presentan resultados positivos para VPH. (12,18).

**HSIL** (lesión intraepitelial escamosa de alto grado). Esta lesión se caracteriza por tener características de sospecha de invasión, donde pueden estar involucradas las glándulas endocervicales. Mujeres con reporte de HSIL tiene un 70 – 75% de presentar NIC 2,3 confirmado por biopsia de cuello uterino (1,10), y un 1 – 2% de cáncer invasivo cervical.(18)

**AGC:** (atipias de células glandulares). Son realmente poco comunes con una tasa de reportes aproximadamente del 0,4% en EEUU y hasta un 15 a 20% se asocian a lesiones del endocervix o del endometrio. (9,10,11). El comité de Sistema Bethesda, recomendó que los patólogos, deberán clasificar esta lesión como endocervical o endometrial, para mejorar la conducta del manejo. Estudios recientes han reportado que de un 9 -38% de mujeres con AGC presentan una lesión de alto grado, y un 3-17% presentan cáncer

invasivo. En este grupo de paciente está indicada la realización de muestra endocervical, siempre y cuando tengan >35 años de edad o en menores pero con indicaciones claras (1,2,3,14)

#### *Guías de manejo para PAP anormal*

La sociedad Americana de Colposcopia y patología cervical (ASCCP) y el comité del Sistema Bethesda, desarrollaron guías de manejo (ANEXO 3).

### COLPOSCOPIA

La colposcopia es un medio de investigación con el cual es posible reconocer, delimitar y diagnosticar los diferentes aspectos normales y anormales del exocervix, la vagina y los genitales externos.

La colposcopia nació por obra de Hans Hinselman, quien estaba convencido que la observación a simple vista y la palpación eran suficientes para diagnosticar el carcinoma del cuello uterino en su fase inicial (28). Una de las indicaciones para la colposcopia es un resultado anormal de la citología cervico vaginal (19,28).

Uno de los estudios más grandes ha sido el de *Jerónimo and Schiffman*, los cuales expresan ciertas preocupaciones respecto a la colposcopia y precisión de esta prueba con el fin de mejorar la sensibilidad de la prueba de tamizaje para cáncer de cuello uterino, en pacientes con anomalías citológicas (29,30).

Se realiza la aplicación de ácido acético al 3-5%, para limpieza y mejorar la visualización del tejido cervical en la colposcopia. El Test Schiller (lugol), se recomienda su uso, en colposcopias satisfactorias y negativas, pero con alta sospecha de lesiones pre invasoras del cuello uterino. Se han realizado estudios para valorar la correlación entre las lesiones de alto grado y el epitelio acetoblancas, reportando por Yang et al, que no siempre existe esta correlación, pero la toma de biopsia de cérvix es de gran importancia para valorar los cambios histológicos. (29). Estos estudios han llevado a explicar la baja sensibilidad en la colposcopia en detectar lesiones avanzadas. El uso de lugol vs ácido acético, depende del especialista, aunque estudios han mostrado que la utilización de los dos, ácido acético, seguido con el Test de Schiller (lugol), se prefiere para la detección de NIC 2,3. (29,19,31)

La precisión para determinar el sitio de la toma de biopsia de cérvix, está estrechamente relacionada con la impresión colposcópica. Se ha venido utilizando el Índice Colposcópico de Reid (RCI), dando una valoración un poco más precisa, la cual consisten en determinar 4 signos (márgenes, color, vasos y el lugol) y asignarles un puntaje (entre 0 y 2) clasificando la lesión según la sumatoria que tengamos, entre más grande sea el número, sugiere una displasia mayor. Aunque se ha venido modificando recientemente, eliminando el último signo “uso de lugol”, ya que estudios han reportado Sensibilidad 37,3% y Especificidad 89,7% VPP 30,8% VPN 92,1% relacionados con NIC 3. (29)

Estudios reportan que no hay una correlación significativa, entre índice de Reid con la histología de la muestra (29). Frente a estos resultados, se ha venido estudiando la manera de mejorar la calidad del Índice Colposcópico de Reid. Mousavi et al (22) usan ácido acético + biopsia en los 4 cuadrantes + RCI mostrando: Sensibilidad: 74% Especificidad: 90,7% VPP 92% VPN 70,5% y sin el uso de RCI se obtiene: Sensibilidad: 63,8% Especificidad 88,8% VPP 89,3% VPN 62,5% (29)

(ANEXO 2 y 4). El uso del Índice Colposcópico de Reids no es frecuentemente usado entre los colposcopistas, y posiblemente se debería incrementar su uso durante el entrenamiento. (19,29,30)

#### BIOPSIA DE CERVIX:

El control histológico de la patología cervical se efectúa mediante la obtención de la muestra para biopsia de cérvix: el diagnóstico final de malignidad o benignidad depende, en consecuencia, del examen histológico. (1,33)

Curetaje endocervical (CEC): Esta indicado en aquellas pacientes donde la colposcopia es insatisfactoria y en pacientes con reporte de citología cervical: ASC-H, HSIL, AGUS o AIS. (2,8,15,29,30)

Es de hacer notar que las expectativas diagnósticas son tanto más elevadas cuanto más se pueda observar la muestra obtenida. La biopsia de cérvix guiada por colposcopia permite biopsiar zonas con sospecha colposcópica de alguna alteración, respetando las zonas no sospechosas durante el método. (15)

La clasificación de la Neoplasia intraepitelial cervical, se realiza finalmente por histología, posterior a la toma de biopsia guiada por colposcopia. Valorán tanto el comportamiento a nivel nuclear y citológico, lo cual hace la clasificación que se conoce como: lesión intraepitelial de bajo grado LIEBG (VPH - NIC 1) y lesión intraepitelial de alto grado LEIAG (NIC2, y 3).

LIEBG (VPH-NIC 1): hace referencia a displasia leves. Las células indiferenciadas, se encuentran en el tercio inferior del epitelio. Se pueden observar, cambios citopáticos por el VPH. La tasa de regresión es del 57%. La persistencia de la lesión es del 32%; progresión a NIC 3 11% y progresión a cáncer invasor es del 1% (4,23,19,34)

LIEAG (NIC 2, 3): hacen referencia a las lesiones que anteriormente se les decía displasia moderada, severa y ca. insitu. Estas abarcan el tercio medio y superior del epitelio.

Se tomaron varias razones para poder unificar estas dos lesiones en un solo grupo; como lesiones de alto grado NIC 2,3. Son más propensas a persistir o progresar que a regresar. (3,4,5,27). La tasa de regresión del NIC2 sin tratamiento es del 43%, mientras que el 35% persisten y el 22% progresan a carcinoma in situ. (3,4) Respecto al NIC 3, la tasa de regresión 32%, persistencia 56% y progresión a cáncer invasor 12%. (15,32).

El NIC 2 y NIC 3, comparten un número de características biológicas asociadas con el precursor del cáncer cervical, son monoclonales y presentan inestabilidad genética. Según los tipos de VPH que se encuentran en las paciente con NIC 2 Y 3 son los de alto grado VPH 16,18,31,33 y 58 en un 75% (15,32).

#### RECOMENDACIONES ESPECIALES

1. Mujeres embarazadas, se realiza colposcopia y se aplaza biopsia en el puerperio.(18)
2. Mujeres postmenopáusicas, recomiendan la prueba del ADN del VPH o la citología seriada en aquellas con anomalías citológicas leves. No se aconseja la administración de una pauta de estrógenos intravaginales sin la realización colposcópica y biopsia. (2,18)
3. En las adolescentes, el tratamiento de las ASC-US y las LSIL es conservador, prescinde de la colposcopia inmediata y se basa en el seguimiento mediante la

CCV. La prueba de tipificación del VPH-DNA, carece de utilidad en el tratamiento de estas pacientes.(24)

4. Mujeres inmunodeprimidas ha de ser semejante al de la población general (24)

Actualmente se han propuesto diferentes esquemas y algoritmos de manejo en pacientes con alteración citológica (control citológico periódico, colposcopia, biopsias : exocervix y/o curetaje endocervical), como también en las alteración histológicas (*métodos ablativos*, que se caracteriza por destruir el tejido cervical afectado: crioterapia, ablación por láser, electro fulguración, coagulación fría – *métodos escisionales*: que se caracteriza por proporcionar tejido cervical afectado como espécimen para enviar y estudiar por patología: cono frío, LEEP, LLETZ, conización laser y conización con aguja electro quirúrgica). (15,16,17,18)

#### *Estudios previos relacionados con el tema*

A continuación se anotan los resultados de los estudios publicados sobre el tema.

Un estudio realizado en Kathmandú – hospital oncológico - incluyo 43 pacientes con citología cervical, las cuales reportaron 22 lesiones benignas, 1 ASCUS, 8 LSIL, 9 HSIL, 3 cáncer invasivo. Fueron sometidas a colposcopia y biopsia. Los resultados de este estudio, reportaron una buena correlación entre los hallazgos de la citología cervical y los hallazgos histológicos. *Lesiones Benignas* reporto: S 75% E: 83,3% VPP: 86,4% VPN: 72,4% Exactitud en Diagnóstico: 79.1% p: 0,0004. *LSIL*: S60% E:93,9% VPP 75% VPN: 88,6% Exactitud Diagnóstico: 86% p:0,0008. *HSIL* S: 100% E:89,5% VPP:55,6% VPN: 100% Exactitud diagnóstico: 90,7% p:0,0001

Lo que concluye este estudio, es la realización de biopsia temprano, para así obtener un diagnóstico y un tratamiento oportuno. (36)

Estudio realizado en Nicaragua - en el hospital materno infantil en el 2007- 2008, el cual fue descriptivo de corte transversal, se incluyó 45 pacientes a quienes se les realizo ccv y colposcopia y biopsia. La correlación entre el reporte histológico, citológico y colposcópico, reflejo que un 29% de las biopsias tenían alteración; el 85% de estas como lesiones de bajo grado y 15% lesiones de alto grado. No habiendo correspondido con los reportes de citología y colposcopia. (37)

Estudio retrospectivo realizado en Paraná – Brazil; Estudio estadístico con chi cuadrado.

- pacientes con indicación de procedimiento quirúrgico: conización, según la clasificación Bethesda; con el fin de evaluar la correlación entre la citología anormal, y la histopatología en esa población. Concluyeron que la correlación exacta entre la CCV e histología (excluyendo las de significado indeterminado) fue de 53,3%. Compararon con otros estudios como: Heaxley et al: con una correlación del 49%; Van der Menden et al: 59,2%; Brazilian et al: 88%. Se concluyó que el índice bajo de correlación, se explicó por un número importante de patólogos, los diferentes técnicas para la toma del cono, tamaño de muestra, entre otros. Durante este estudio, la correlación entre las lesiones de alto grado citológico (clasificación de Bethesda) con la histología de resultado lesión de alto grado fue de 76%. Las lesiones de bajo grado (LSIL) (citología) con lesiones de bajo grado (Histología) fue de 15,7%, la mayoría de estas lesiones se demostró con la histología que eran lesiones de alto grado en un 55,7% y 21,7% como negativo. (ver anexo 5 ) (38)

## **6. Objetivos**

### *6.1 Objetivo general*

Determinar la concordancia entre la citología cervico vaginal anormal, la colposcopia y el estudio histológico en afiliadas a la EPS sanitas que asisten a la consulta de Ginecología Oncológica de la Clínica Universitaria Colombia.

### *6.2 Objetivos específicos*

- Identificar los hallazgos citológicos más frecuentes de las pacientes remitidas a la consulta de Ginecología Oncológica.
- Identificar los hallazgos colposcópicos más frecuentes de las pacientes remitidas a la consulta de Ginecología oncológica.
- Identificar los resultados histológicos, de las muestras tomadas bajo visión colposcópica.  
Relacionar la edad de la paciente con la patología más frecuente diagnosticada en CCV- colposcopia – biopsia.
- Caracterizar tratamiento instaurado frente el resultado de la citología cervico vaginal, colposcopia y biopsia de cérvix.
- Generar recomendaciones para una adecuada toma de citología y motivos de remisión según resultados obtenidos.

## **7. Formulación de hipótesis**

### *Hipótesis conceptual*

Existe una concordancia entre los resultados de la citología cervico vaginal y la colposcopia con estudio histológico de cérvix, que nos permite realizar diagnóstico y tratamiento adecuado, para prevenir en muchos casos la evolución a cáncer invasor de cuello uterino, en pacientes remitidas al servicio de oncología ginecológica de la Clínica Universitaria Colombia

## **8. Aspectos metodológicos**

### *8.1 Tipo de estudio*

Se realizara un estudio de concordancia, de métodos diagnósticos de tipo observacional retrospectivo, donde se incluirán pacientes remitidas al servicio de Ginecología Oncológica de la Clínica Universitaria Colombia, por hallazgos anormales en la citología cervico vaginal, como prueba de tamizaje para cáncer de cuello uterino, y a quienes se les practico colposcopia – Biopsia de cérvix.

Se aplicará en este grupo de pacientes la clasificación del Sistema de Bethesda.

### *8.2 Criterios de elegibilidad:*

#### *8.2.A Criterios de inclusión:*

- Mujeres con reporte de citología cervico vaginal anormal.
- Pacientes con estudio completo de colposcopia, biopsia y reporte histológico realizada en la Clínica Universitaria Colombia, por el servicio de Ginecología Oncológica.

#### *8.2.B Criterios de exclusión:*

- Paciente en quienes no se cuente con la información completa.
- Citologías cervico vaginales extra institucional.
- Indicación de colposcopia diferente al de citología cervico vaginal.

### *8.3 Procedimiento para la recolección de la información:*

La información se obtendrá de la base de datos, del servicio de Ginecología Oncológica de la Clínica Universitaria Colombia, de las pacientes que asisten a la realización de colposcopia y biopsia, por haber presentado citología cervico vaginal anormal, durante el año 2010. Se seleccionaran aquellas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Previo aval y autorización del jefe del servicio.

La recolección de la información y evaluación de esta se realizara posterior a la aprobación por el comité de investigación de este proyecto.

El instrumento de recolección será la base de datos del servicio de ginecología oncológica se tabularan en el programa de EPIDATA para controlar el error de digitación.

#### *8.4 Población*

##### *8.4.A. Población Diana*

Usuaris con citología cervico vaginal anormal remitidas a la consulta de Ginecología Oncológica en la Clínica Universitaria Colombia.

##### *8.4.B. Población de Estudio*

Mujeres con citología cervico vaginal anormal, que asisten a la consulta de Ginecología Oncológica en la Clínica Universitaria Colombia y que cumplan con los criterios de inclusión del estudio, durante el año 2010.

#### *8.5 Tamaño de muestra*

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó kappa no ponderado, asumiendo estos cinco datos:

Error tipo I: 0,01

Error tipo II: 0,01

Probabilidad de clasificación correcta: 0,2

Kappa hipótesis nula: 0,5

Kappa hipótesis alterna: 0,6

Adicionalmente con una prueba de hipótesis a dos colas, con un tamaño de muestra final de 2704 sujetos elegibles para este estudio.

### *8.6 Descripción de variables*

Las variables del estudio lo constituyen los aspectos evaluados en la tabla de datos: edad, reporte de citología, colposcopia, biopsia de cérvix y tratamiento. Se tendrá en cuenta para el análisis de las siguientes variables predictivas y desenlace.

#### *8.6.A Variables Independientes*

- Edad
- Reporte de ccv y toma de colposcopia
- Diagnostico citológico
- Diagnóstico de colposcopia
- Diagnostico histológico
- Tratamiento

#### *8.6.B Variable Dependiente*

- Correlación entre reporte citológico, colposcópico e histológico en mujeres atendidas en el servicio de oncología ginecológica de la Clínica Colombia.
- Determinación del tipo de tratamiento instaurado.

#### *8.6.C Matriz operativa de variables*

Ver Anexo 6

### *8.7 Plan de análisis*

Se realizara análisis descriptivos para las variables continuas y categóricas. Para las variables continuas se utilizaran medidas de tendencia central y de dispersión. Para las categóricas se utilizaran proporciones.

Para el análisis de concordancia de variables categóricas se utilizará el estadístico kappa ponderado con pesos cuadráticos.

Adicionalmente se realizara un análisis de concordancia de las variables categóricas, excluyendo en el reporte de citología anormal las de significado indeterminado: ASCUS, con el fin de poder comparar entre los dos resultados (incluyendo los ASCUS y la exclusión de estos), la concordancia entre los diferentes métodos diagnósticos.

Se realizara un análisis de relación entre la edad y las variables de reporte de citología colposcopia y biopsia.

Los valores de concordancia de referencia serán los propuestos por Landis y Koch:

Valoración Índice de kappa	Fuerza de concordancia
< 0,20	pobre
0,21-0,40	débil
0,41-0,60	moderada
0,61-0,80	Buena
0,81-1,00	Muy buena

#### 8.8 Control de calidad de datos:

Se realizará el respectivo control de sesgos y errores descritos a continuación:

##### 8.8.A Sesgos de información:

La toma de citología cervico vaginales, se lleva a cabo en los diferentes centros de salud de Sanitas, por el servicio de promoción y prevención, tomadas por personal capacitado para la toma adecuada de esta muestra. De igual forma, la realización de la colposcopia y la toma de biopsia, está a cargo de personal capacitado, con título de Ginecólogos Oncólogos, que hacen parte de la organización Sanitas Internacional.

De observado: Reporte inadecuado de información: paciente con datos incompletos se excluirán del análisis.

Control de Sesgo: se tendrán limitaciones en el control de sesgos, dado que la recolección de los datos serán retrospectivos.

##### 8.8.B Sesgos de selección:

Control de Sesgo: Toma de información completa de usuarias con ccv anormal de la organización Sanitas de la Clínica Universitaria Colombia.

### *8.8.C Limitaciones*

Limitaciones de estudio retrospectivo: No es posible controlar el sesgo de mala clasificación diferencial y no diferencial. Además de ello no podemos garantizar el control absoluto del sesgo de información.

## **9. Consideraciones éticas**

Debido a que la presente investigación contempla únicamente el uso de la base de datos de la consulta de Ginecología Oncológica de la Clínica Universitaria Colombia, sin intervención alguna en los individuos de estudio, es considerada sin riesgo según lo estipulado en la resolución 8430 de 1993 Artículo 11 del ministerio de la protección social. Por este mismo motivo y con base en el artículo 16 párrafo 1 de la resolución mencionada no se hace necesario el diligenciamiento de un consentimiento informado por parte de las pacientes incluidas en el estudio. No se revelara nombre de la paciente.

El protocolo de investigación será presentado por el comité de investigación De la clínica Universitaria Colombia.

### 10. Cronograma de actividades

	ACTIVIDAD	RESPONSIBLE	FECHA DE EJECUCION
1	Elaboración protocolo	Carolina Gutiérrez	Octubre/10 - Enero 11
2	Revisión y corrección	Grupo de investigación	Febrero /11
3	Presentación comité de investigación C. Universitaria Colombia	Carolina Gutiérrez	Marzo 2011
4	Recolección de base de datos de la consulta de ginecología oncológica	Carolina Gutiérrez	Marzo 2011
5	Preparación de documento final	Carolina Gutiérrez	Abril 2011
6	Análisis de la información	Carolina Gutiérrez - Dr. Pinzón	Abril 2011
7	Revisión Trabajo final	Carolina Gutiérrez –grupo de investigación	Mayo-11
8	Presentación trabajo final	Carolina Gutiérrez	Junio 2011

### Cronograma de actividades

	2010		2011					2011
<i>Actividades</i>	<i>Octubre- Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>
Elaboración del protocolo								
Revisión y corrección del protocolo								
Presentación comité de investigación CUC								
Recolección de base de datos de la consulta de Ginecología Oncologica								
Preparación de documento final, análisis de información								
Revisión trabajo final								
Presentación trabajo final								

## 11. Presupuesto

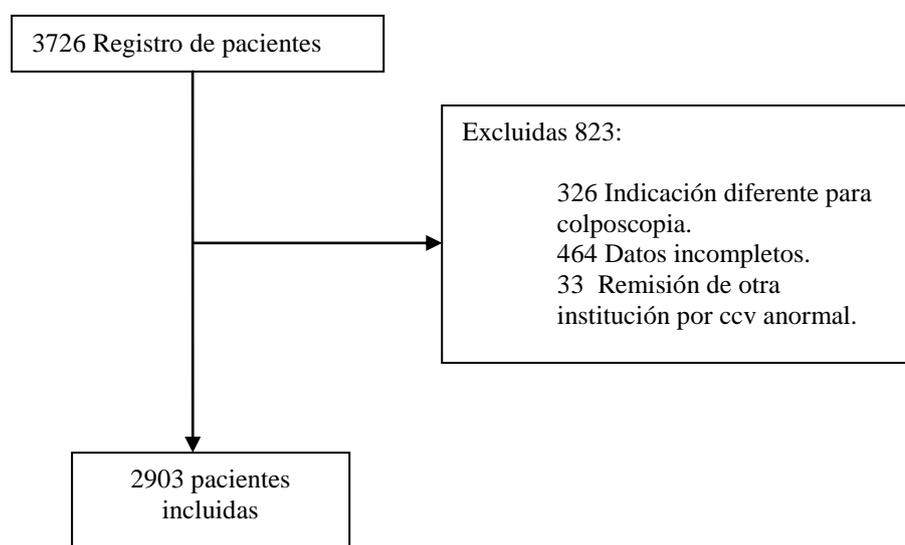
<b>GASTO</b>	<b>VALOR</b>
Papelería	\$100.000
Transporte	\$100.000
Teléfono	\$200.000
Internet	\$200.000
Análisis estadístico	\$900.000
Imprevistos	\$200.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1'700.000</b>

Presupuesto será costeado por tutor temático e investigador principal

## RESULTADOS Y ANALISIS ESTADISTICOS

Se obtuvo un total de tres mil setecientos veintiséis (3726) registros de pacientes de la base de datos del servicio de ginecología oncológica de la Clínica Colombia, que asistieron a colposcopia durante el año 2010. Dos mil novecientos tres (2903) registros de pacientes, cumplieron con los criterios de inclusión. Ver flujograma 1.

Flujograma 1. Proceso de Selección de Pacientes en base de datos.



Se incluyeron en el estudio 2903 registros de pacientes de la base de datos de la Clínica Colombia, que asistieron durante el año 2010, con reporte de citología cervico vaginal anormal, tomadas en las diferentes IPS de la Organización Sanitas y leídas en el laboratorio clínico de la CUC (clínica universitaria Colombia), para la realización de colposcopia y biopsia, por el servicio de Ginecología Oncológica de OSI (Organización Sanitas Internacional).

Se excluyeron del estudio 823 registros de pacientes, que no cumplieron los criterios de inclusión y de estos, 326 registros tenían indicación para colposcopia diferente a la de la

citología anormal; 464 registros fueron excluidos por datos incompletos y 33 registros por toma de citología cervico vaginal en otra institución.

Los reportes de citología cervico vaginal anormal, se dividen en 4 grupos, donde la más frecuente fue la atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASC-US) en 2352 registros de pacientes (81,08%), seguidos de LIEBG, LIEAG y cáncer, en un 15,36%, 3,44%, 0,17% respectivamente, (tabla 1).

El resultado de colposcopia se reportó como: inflamación, papiloma, distrófico, Neoplasia intraepitelial de cérvix (NIC), cáncer y otros según formato de informe colposcópico del servicio de Oncología Ginecológica; siendo el más frecuente el reporte Colposcópico de papiloma en 1302 registros (44,85%), seguido de inflamación (29,49%) (tabla 2). Histológicamente, se reportaron en: LIEBG, LIEAG , cáncer, inflamación, atrofia, negativo para LIE, pólipo y LIE no graduable y otros; hallándose 1013 registros (34,89%) de LIEBG, seguido de inflamación (34,10%) (tabla 3).

En la asociación entre ccv anormal y colposcopia se observó, que un 36,7% de pacientes con ASCUS, reportaron en el estudio colposcópico VPH y un 2,8% de NIC. (tabla 4).

La tabla 5, muestra la asociación entre citología e histología: encontrando registros de ASCUS con hallazgo histológico, de LIEBG en 26,14% , LIEAG en 5,6% y cáncer 0,14%.

Para el análisis de estos grupos, se realizó una agrupación de los reportes de LIEBG mas LIEAG en Neoplasia Intraepitelial cervical NIC y esto es debido a que el informe de colposcopia de la Clínica Universitaria Colombia, los agrupa en forma de NIC.

Se relacionó las alteraciones más frecuentes dadas por ccv, colposcopia y biopsia, con la edad de los registros de las pacientes en este estudio, obteniendo en nuestro estudio, una media 36,6 años (rango entre 13 y 86 años) (tabla 6), con una desviación estándar de 12,1.

La alteración más frecuente en el reporte de citología cervico vaginal fue ASCUS, encontrándose en un rango de edad entre 13 y 84 años, con una media de 37,3 años y una desviación estándar de 12,2. La Neoplasia intraepitelial cervical en segundo lugar, con un rango de edad entre 16 y 86 años, con una media de 33,4 años y una desviación

estándar de 11,43 y por último, cáncer con una rango de edad entre 43 y 62 años, con una media de 49,6 años y una desviación estándar de 7,4. (tabla 7)

En los hallazgos colposcópicos, se reportó: Papiloma, siendo la alteración más frecuente encontrándose en un rango de edad entre 15 y 82 años, con una media de 31,7 años y una desviación estándar de 9,2. Inflamación, en un rango de edad entre 13 y 78 años, una media de 38,7 años y una desviación estándar de 10,6. NIC en una rango de edad entre 16 y 86 años con una media de 34 y una desviación estándar de 11,4. Normalidad en un rango de edad entre 32 y 52 años, con una media de 41,2 años y una desviación estándar de 7,6. Cáncer en una rango de edad entre 32 y 81 años, con una media de 56,5 años y una desviación estándar de 34,6. (tabla 8.)

En el reporte histológico se obtuvo: NIC siendo la alteración más frecuente encontrándose en un rango de edad entre 16 y 86 años con una media de 34 y una desviación estándar de 11,4. Inflamación en un rango de edad entre 13 y 84 años, una media de 38,8 años y una desviación estándar de 12,1. Normalidad en un rango de edad entre 16 y 76 años, con una media de 39,8 años y una desviación estándar de 12,2 y Cáncer en una rango de edad entre 24 y 81 años, con una media de 45,6 años y una desviación estándar de 14,6. (tabla9.)

#### CONCORDANCIA:

La concordancia entre ccv: colposcopia fue débil ( $k=0,23$ ), entre ccv: biopsia fue pobre ( $k=0,03$ ) y colposcopia: biopsia fue pobre ( $k=0,14$ ). (tabla 10) Con concordancia simple de 8,96%, 12,61% y 20,56% respectivamente y concordancia ponderada, aún mayor de 92,13%, 77,33% y 80,68% respectivamente. (tabla 11)

Teniendo en cuenta que el reporte citológico de ASCUS, no tiene una correspondencia con los reportes de colposcopia y biopsia, se realizó un análisis con exclusión de los registros con este reporte, que mostro una concordancia entre ccv: colposcopia pobre ( $k=0$ ), concordancia entre ccv: biopsia pobre ( $k=0$ ) y concordancia entre colposcopia: biopsia pobre ( $k=0,02$ ). Con una concordancia simple de 41,19%, 65,65% y 34,85% respectivamente y una concordancia ponderada, aún mayor de 95,24%, 85,06% y 82,54% respectivamente. Tabla 12. Realizando la exclusión de ASCUS (significado

indeterminado), observamos, que mejora la concordancia simple entre los tres métodos diagnósticos, teniendo una concordancia simple mejor con la ccv y la biopsia.

Tratamiento: En los 2903 registros de pacientes que recibieron tratamiento, predominó sobre los diversos esquemas terapéuticos, el seguimiento con citología cervico vaginal y manejo médico en un 88,8%, seguido de conización en un 10,5%, histerectomía en 0,31%, Acido tricloroacético (ATA) y remisión a junta de ginecología oncológica, para definir conducta. (tabla 13).

## DISCUSION

En nuestro estudio se obtuvo una concordancia kappa de pobre a débil entre la citología cervico vaginal anormal, la colposcopia y la biopsia. Se valoró la concordancia simple, ponderada y finalmente la kappa entre los tres métodos diagnósticos.

La concordancia fue débil, entre el reporte de citología cervico vaginal y la colposcopia ( $K= 0,23$ ), aunque la concordancia observada fue de 8,96%. La concordancia entre el reporte de citología cervico vaginal y biopsia fue pobre ( $k= 0,03$ ), con una concordancia simple de 12,61% y el valor de concordancia entre el reporte de colposcopia y biopsia fue pobre ( $k= 0,14$ ) con una concordancia simple de 20,56%.

Se realizó adicionalmente un análisis de concordancia kappa, excluyendo el reporte de citología anormal con significados indeterminado ASCUS, obteniendo entre el reporte de citología cervico vaginal y la colposcopia un  $k= 0$ , aunque la concordancia simple fue de 41,19%. El valor de concordancia entre el reporte de citología cervico vaginal y biopsia fue de  $k= 0$ , con una concordancia simple de 65,65% y el valor de concordancia entre el reporte de colposcopia y biopsia fue de  $k= 0,02$  con una concordancia observada de 34,85%. Al realizar la exclusión de los ASCUS, observamos que la concordancia simple mejora respecto con la concordancia incluyendo los ASCUS.

La citología cervico vaginal ASCUS, presenta la dificultad de incluir ciertos hallazgos en los grupos ya establecidos, pero que podrían involucrar desde los cambios benignos, hasta los malignos como cáncer; por eso mismo, su reporte es de gran importancia para nosotros. (40)

La baja concordancia entre los métodos diagnósticos, son explicados por la unificación de ciertas lesiones (LIEBG Y LIEAG) a NIC, por el informe establecido por la Clínica Universitaria Colombia.

Resultado en otros estudios.

En el 2005, se realizó un estudio en Paraná - Brasil, donde concluyen una concordancia simple entre la CCV e histología (excluyendo las de significado indeterminado) de

53,3%. Otros estudios como; Heaxley et al, reportaron una concordancia simple de 49%; y Van der Menden et al, reportaron una concordancia simple de 59,2%.(36) En el 2001, Wright T, en el consenso de la guía de manejo de mujeres con citología cervical anormal, refiere que citologías interpretadas como ASCUS tiene un 5 % a 17% de probabilidad de tener una lesión de alto grado confirmada por biopsia y riesgo de cáncer de 0.1% a 0.2%. (6) En esta estudio el reporte de ASCUS se relaciono con inflamación en 30.38%, lesión de bajo grado en 26.14%, lesión de alto grado 5.68% y cáncer en 0.14%.

En nuestro estudio, se tomaron los registros de las pacientes que asistieron a colposcopia y biopsia, en la clínica Colombia, por reporte de citología cervico vaginal anormal. Se obtuvieron las lesiones más frecuentes encontradas tanto en la citología como en la colposcopia y biopsia, y se realizó una asociación entre estos métodos diagnóstico. Adicionalmente, se unifica el reporte de LIEBG y LIEAG en NIC y así poder realizar el análisis estadístico de concordancia kappa entre los tres métodos diagnósticos.

Como el diagnóstico de la citología de ASCUS (significado indeterminado), no presentan un diagnostico correspondiente con el reporte de colposcopia ni histología, registros con estos resultados, se excluirán para poder realizar el cálculo estadístico en la concordancia ccv: colposcopia; ccv: biopsia y colposcopia: biopsia.

En nuestro estudio podemos observar un número importante de pacientes que son remitidas al servicio de ginecología oncológica, por hallazgos anormales en la citología cervico vaginal, donde irán a ser valoradas y estudiadas por Ginecólogos Oncólogos, con el fin de poder iniciar un estudio completo y detectar oportunamente las posibles lesiones pre malignas para optimizar un tratamiento adecuado a cada una de las pacientes.

Nuestro estudio tuvo ciertas limitaciones, como el formato de recolección de información de colposcopia, estandarizado por el servicio de ginecología oncológica de la Clínica Universitaria Colombia, ya que excluye diagnósticos específicos como las lesiones de bajo grado y alto grado, agrupándolas en un solo diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical (NIC), otra gran limitación es la presencia de varios investigadores en cada uno de los temas o funciones a realizar como la lectura de la citología, la realización de la colposcopia y biopsia de cérvix y la lectura de la patología

definitiva, lo cual es un impedimento a la hora de hacer análisis estadísticos en este tipo de estudios.

Se recomienda, modificar el informe colposcópico (ANEXO 8), para estudio posteriores de concordancia.

En conclusión encontramos que la concordancia entre la citología cervico vaginal, colposcopia y biopsia de cervix (reporte de histología) es de pobre a débil en la población de las usuarias de la EPS de la Organización Sanitas de la clínica Universitaria Colombia.

## CONCLUSIONES

1. Se corrobora que la concordancia kappa es pobre a débil entre las variables, citología , colposcopia y biopsia.
2. Análisis posteriores podrían llegar a mejorar el índice de concordancia, con la modificación del informe de colposcopia, para así poder unificar todos los conceptos, con el sistema de Bethesda, y el histológico.
3. El manejo más utilizado en el servicio de ginecología oncológica fue seguimiento médico – citológico y observación sobre todo en aquellas pacientes con lesiones de bajo grado, confirmadas en la histología.
4. Teniendo en cuenta algunos puntos de discusión es aconsejable la educación y estandarización de todos los procesos que mostraron la lectura de citología, la realización de la colposcopia y la biopsia y la lectura de estas últimas.
5. Siendo un estudio extenso, podremos profundizar el análisis en subgrupos, siendo más específicos en cada uno de los temas mencionados anteriormente.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Dr Reinaldo A Plazas C, la colaboración permanente que tuvo con el trabajo.

### 13. Bibliografía

1. Creasman W, MD. **Preinvasive Disease of the cervix.** Clinical Gynecologic oncology Disaia. 2007: 1- 29
2. American College of Obstetricians and Gynecologist. **Cervical Cytology Screening.** ACOG practice bulletin, no 109. Obstet Gynecol. 2009;114: 1409-1420.
3. American College of Obstetricians and Gynecologist. **Evaluation and management of Abnormal cervical cytology and histology in the adolescent.** ACOG committee opinion, no 339. Obstet Gynecol. 2006; 107: 963-968
4. Safaeia M, Solomon D. **Prevención del cancer cervical. Cribado cervical: ciencia y evolución.** Obstet Gynecol Clin N Am. 2007; 34: 739-760.
5. Waxman A. **Guidelines for cervical cáncer Screening: History and Scientific Rationale.** Clin Obstet Gynecol. 2005; 48: 77-97.
6. Kurman R MD, Solomon D MD. **The 2001 Bethesda System, Terminology for Reportiny Results of Cervical Cytology. Consensus statement.** JAMA, 2002; 287: 2120 - 2129.
7. Crothers B. **The Bethesda System 2001: update on terminology and application.** Clin Obstet Gynecol. 2005; 48: 98–107.
8. Nazeer S, Shafi M, Todd R. **Colposcopy and cervical pre-malignancy.** Current obstetrics and gynaecology 2004; 14: 104-114.
9. Instituto Nacional de Cancerología INC. **Recomendaciones para el tratamiento de las pacientes con citología reportada con células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) en Colombia.** INC Guías prácticas no1. 2007.
10. Instituto Nacional de Cancerología INC. **Guías de práctica Clínica en Enfermedades Neoplásicas.** INC Bogotá; 2001: 412-428.
11. Instituto Nacional de Cancerología INC. **Recomendaciones para la tamización de neoplasias del cuello uterino en mujeres sin antecedentes de patología cervical en Colombia.** INC; Guías prácticas no 2. 2007.

12. Pruitt S, Parker P, Peterson S, Le T, Follen M, Basen-Engquist K. **Knowledge of cervical dysplasia and human papillomavirus among women seen in a colposcopy clinic.** *Gynecol Oncol* 2005; 99: S236 – S244.
13. American College of Obstetricians and Gynecologist **Management of Abnormal cervical cytology and Histology.** ACOG practice bulletin, no.66. *Obstet Gynecol.* 2005; 106: 645-664.
14. American College of Obstetricians and Gynecologist. **Cervical Cytology Screening.** ACOG practice bulletin, no 45. *Obstet Gynecol.* 2003;102:417-427
15. Wright T MD, Massad S MD, Dunton C MD. **2006 consensus Guidelines for the management of women with Cervical Intraepithelial Neoplasia or adenocarcinoma in situ.** American Society for Colposcopy and Cervical Pathology ASCCP. 2007: 223-239.
16. Lindeque BG. **Management of cervical premalignant lesion.** Best practice and research *Clinical Obstetrics and Gynaecology.* 2005; 19: 545-561.
17. Sawaya G MD, Brown A.B, Washington E MD. **Current Approaches to Cervical – Cancer Screening.** *N. Engl J Med.* 2001; 344: 1603-1607.
18. Boardman L, Kennedy C. **Tratamiento de las células epidermoides atípicas, de las lesiones intraepiteliales epidermoides de grado bajo y de la neoplasia intraepitelial cervicouterina 1.** *Obstet Gynecol Clin N Am.*2008; 35: 599–614.
19. Sellors J W MD, Sankaranarayanan R MD. **La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes.** Washington. OPS; 2003.
20. Zsemlye M, **Displasia cervicouterina de grado alto: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.** *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2008; 35: 615.-622.
21. World Health Organization Geneva. **Cervical cancer screening in Developing countries.** Report of a WHO consultation.2002: 1-75.
22. Waxman A MD. **Cribado del Cáncer cervicouterino a comienzos de la era posvacunal.** *Obstet Gynecol clin N Am* 2008; 35: 537-548.
23. Lemieux M. **Primary Screening for Cervical Cancer: Incorporating New Guidelines and Technologies into Clinical Practice.** *JNP.* 2010;6:417-424.
24. Kitchener H, Castle P, Cox T. **Achievements and limitations of cervical cytology screening.** *Vaccine.* 2006: S3/63–S3/70.

25. Rusell J, Crothers B, Kaplan K. **Current Cervical Screening Technology considerations: Liquid Based Cytology and Automated Screening.** Clin Obstet Gynecol 2005; 48: 108-119.
26. Jadoon B, Kehoe S, Romain K. **Analysis of outcome in women with borderline glandular change on cervical cytology.** Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2009;147: 83-85.
27. American College of Obstetricians and Gynecologist. **Management of Abnormal cervical cytology and Histology.** ACOG practice bulletin, no.99 Obstet Gynecol. 2008; 112 : 1419-1444
28. Connor D. **El Sustrato histológico de los hallazgos colposcópicos.** Obstet Gynecol Clin N Am. 2008; 35: 565–582.
29. J. Thomas Cox. **Management of women with cervical Cytology Interpreted as ASC-US or as ASC-H.** Clinical Obstetric and Gynecology. 2005. Vol 48.
30. Chase D MD, Kalouyan M BS, Disaia P MD. **Colposcopy to evaluate abnormal cervical cytology in 2008- review.** Am J of Obstet Gynecol 2009: 472-479.
31. Jeronimo J MD, Schiffman M MD. **Colposcopy at a crossroads.** Am J Obstet Gynecol 2006;195:349-353
32. Rivera J, Vázquez V. **Correlación colpo-cito-histológica de lesiones intraepiteliales.** Enfermedades del tracto Genital Inferior 2007;1:45-46.
33. Wright T MD, Massad S MD, Dunton C MD. **2006 consensus Guidelines for the management of women with abnormal cervical screening Test.** American Society for Colposcopy and Cervical Pathology ASCCP. 2007: 201-216
34. Leeson S. **Abnormal cervical smears: a practical guide.** Obstetric, gynaecology and reproductive medicine. 2008; 18 :163-166
35. Massad L S MD, Collins Y, Meyer P. **Biopsy Correlates of Abnormal Cervical Cytology Classified Using the Bethesda System.** Gynecol Oncol. 2001; 82: 516-522 .
36. Saha, R. Thapa M. **Correlation of cervical cytology with cervical histology.** Kathmandú University Medical Journal 2005; 3: 222-224.
37. Zeledon E MD. **Tesis: Correlación citológica, colposcópica e histológica de las lesiones premalignas de cérvix en pacientes atendidas en el Hospital**

**Materno Infantil Dr Fernando Velez, Octubre 2007 a septiembre 2008.**

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua.

38. Pinto A, Barroso G. **Cervical cancer screening program of Paraná: cytohistological correlation results after five years.** Diagnostic Cytopathology 2005;33:279-283.
39. Alazzam M, Patterson A, Shafi M. **Histology and colposcópica correlation of cervical cytology showing glandular neoplasia.** Arch Gynecol Obstet 2010;281: 703-707
40. Gonzalez M. Patología Cervical y el reporte de ASCUS en la citología. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2003;54: 193-198

**ANEXOS****ANEXO 1:****ESTADÍSTICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA –  
COLOMBIA - BOGOTA****Tabla 1. Distribución de casos nuevos de cáncer por sexo, según localización primaria, INC, Colombia, 2009**

Localización primaria	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Aparato genital femenino</b>						
C51 Vulva	0	0,0	21	0,6	21	0,4
C52 Vagina	0	0,0	10	0,3	10	0,2
C53 Cuello del útero	0	0,0	618	19,1	618	11,4
C54 Cuerpo del útero	0	0,0	85	2,6	85	1,6
C55 Útero, SAI	0	0,0	12	0,4	12	0,2
C56 Ovario	0	0,0	91	2,8	91	1,7
C58 Placenta	0	0,0	8	0,2	8	0,1
<b>Total (C51-C58)</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>845</b>	<b>26,2</b>	<b>845</b>	<b>15,6</b>

Mortalidad por cáncer según primeras causas y sexo, Colombia 2000-2008					
Año de defunción	Sexo	Primeras causas de mortalidad por cáncer	Muertes	Tasa cruda por 100.000	TAE por 100.000
2008	Hombres	Tumor maligno de labios, cavidad oral y faringe	313	1,4	1,6
		Tumor maligno de esófago	458	2,1	2,3
		Tumor maligno de estómago	2.712	12,4	13,9
		Tumor maligno de colon, recto y ano	1.070	4,9	5,5
		Tumor maligno de hígado	775	3,5	4,0
		Tumor maligno de páncreas	550	2,5	2,9
		Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	2.329	10,6	12,0
		Tumor maligno de próstata	2.439	11,1	11,8
		Tumor maligno de encéfalo y otros de SNC	510	2,3	2,5
		Linfomas no Hodgkin	529	2,4	2,6
		Leucemias	848	3,9	4,0
	Resto de cánceres	3.316	15,1	16,6	
	Mujeres	Tumor maligno de estómago	1.810	8,0	7,7
		Tumor maligno de colon, recto y ano	1.350	6,0	5,8
		Tumor maligno de hígado	920	4,1	4,0
		Tumor maligno de vesícula biliar	535	2,4	2,4
		Tumor maligno de páncreas	689	3,1	2,9
		Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	1.490	6,6	6,5
		Tumor maligno de mama de la mujer	2.052	9,1	9,2
		Tumor maligno del cuello del útero	1.921	8,5	8,5
		Tumor maligno de ovario u otros anexos	683	3,0	3,1
		Tumor maligno de encéfalo y otros de SNC	477	2,1	2,2
Leucemias		708	3,2	3,1	
Resto de cánceres	3.747	16,7	16,2		

Fuente: Bases de datos Dane  
Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, INC

*Clínicas obstétricas y ginecológicas. Interamericana McgrawHill- tratamiento especializado a toda mujer con frotis anormal de material cervical. Grainne Flannelly y Henry Kitchener. United kingdom*

## ANEXO 2:

### SISTEMA DE BETHESDA 2001

**Tabla # 3: Clasificación de Bethesda.**

⌘ **Negativo para lesión intraepitelial o malignidad.**

⌘ **Microorganismos**

- ⌘ Tricomonas vaginales.
- ⌘ Organismos consistentes con Candida sp.
- ⌘ Desviación en la flora sugestivo de vaginosis bacteriana.
- ⌘ Bacterias consistentes morfológicamente con Actinomicces sp.
- ⌘ Cambios celulares consistentes con Herpes.

⌘ **Otros cambios no neoplásicos**

- ⌘ Cambios celulares reactivos.
  - ⌘ Inflamación y reparación.
  - ⌘ Cambios de radiación.
  - ⌘ Cambios asociados a dispositivo intrauterino.
- ⌘ Presencia de epitelio glandular en mujeres hysterectomizadas.
- ⌘ Atrofia.
- ⌘ Presencia de células endometriales fuera de ciclo en mujeres mayores de 40 años.

⌘ **Anomalía de células epiteliales**

⌘ Célula escamosa:

- ⌘ Células escamosas atípicas de significado incierto. **(ASCUS.)**
- ⌘ Células escamosas atípicas no se puede descartar lesión intraepitelial de alto grado. **(ASC-H.)**
- ⌘ Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado **(L-LIE.)**
- ⌘ Lesión escamosa intraepitelial de alto grado **(H-LIE.)**
- ⌘ Carcinoma invasivo de células escamosas.

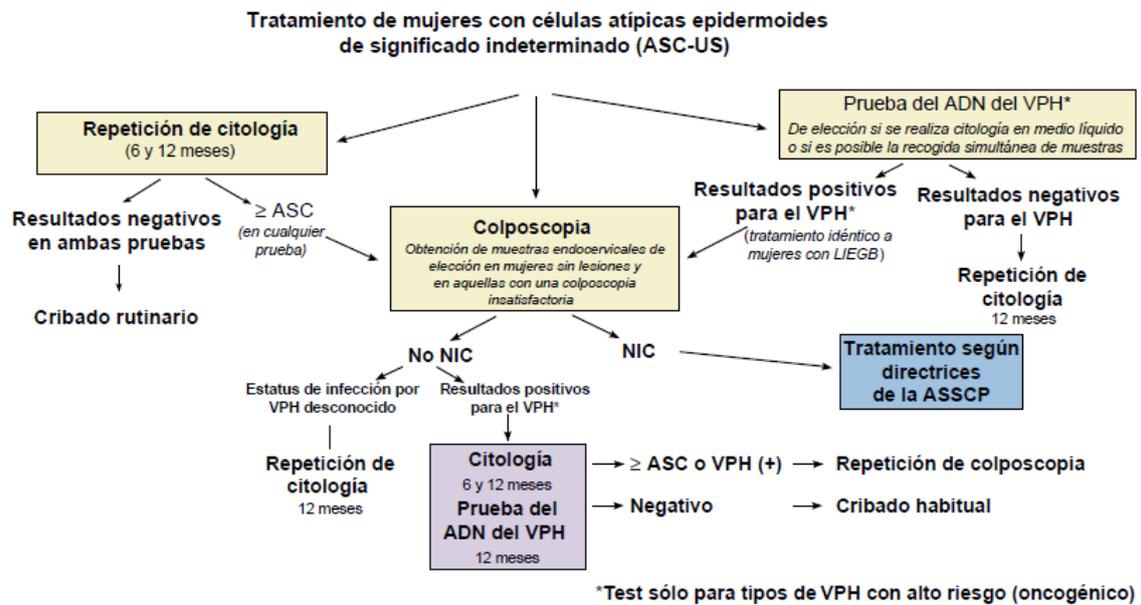
⌘ Glandular:

- ⌘ Células glandulares atípicas:
  - ⌘ Endocervicales, no especificadas.
  - ⌘ Endometriales, no especificadas.
  - ⌘ Glandulares, no especificadas
- ⌘ Células glandulares atípicas, probablemente neoplásicas (endocervicales o glandulares en general)
- ⌘ Adenocarcinoma in situ
- ⌘ Adenocarcinoma: Endocervical, endometrial, extrauterino, no especificado.

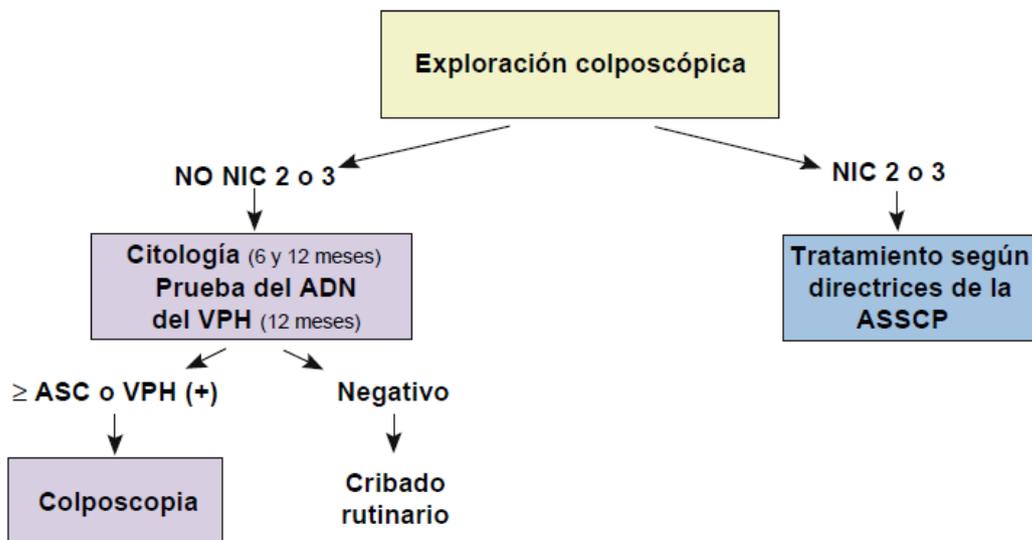
⌘ **Otras neoplasias malignas.**

**ANEXO 3:**

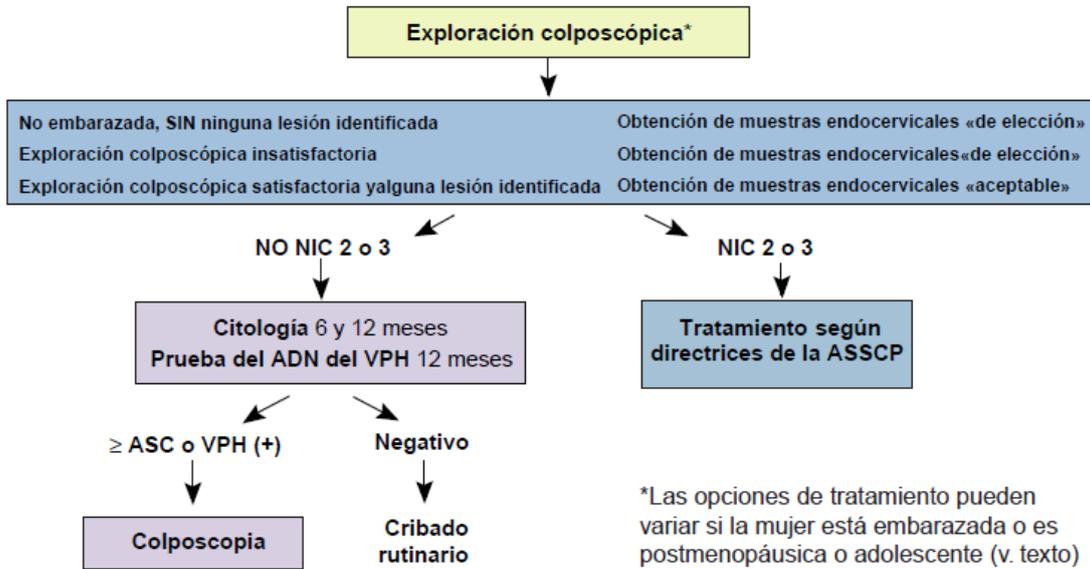
**MANEJO DE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL ANORMAL –ASCCP-**



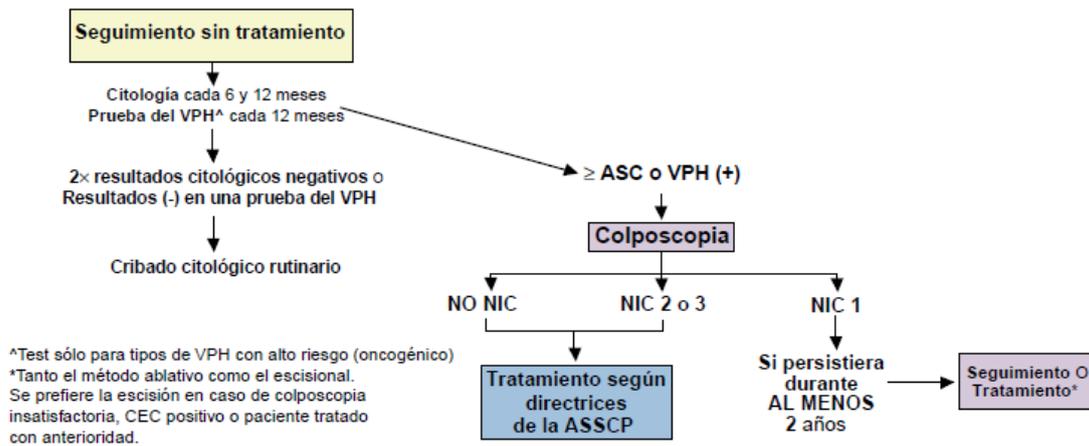
**Tratamiento de mujeres con células epidermoides atípicas que no permiten excluir una lesión intraepitelial epidermoide de grado alto (ASC-H)**



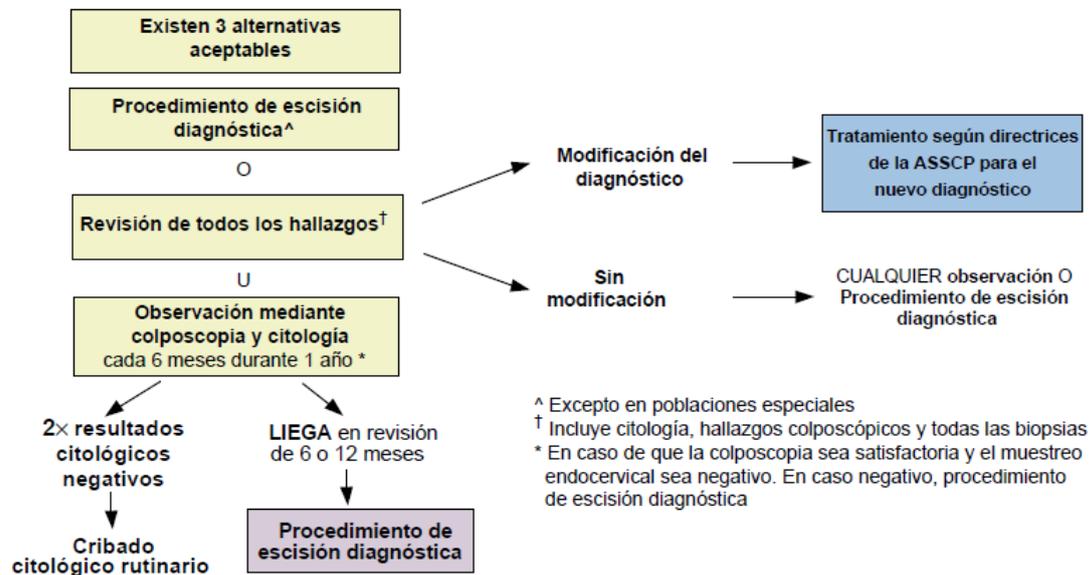
**Tratamiento de mujeres con lesión intraepitelial de grado bajo (LIEGB)\***



**Tratamiento de mujeres con un diagnóstico histológico de neoplasia intraepitelial cervicouterina 1 (NIC 1) precedido de resultados citológicos de ASC-US, ASC-H o LIEGB**



**Tratamiento de mujeres con un diagnóstico histológico de neoplasia intraepitelial cervicouterina 1 (NIC 1) precedido de LIEGA o ACG-SCE**



**ANEXO 4.**

1

**TABLE 2**  
**Quality improvement with the Reid Colposcopic Index**

Study	Technique	Use of RCI	PPV, %	NPV, %	Sensitivity, %	Specificity, %
Ferris and Litaker <sup>24</sup>	Acetic acid only, biopsy guided by worst impression with colposcopy	Ability to detect CIN3 with RCI	30.8	92.1	37.3	89.7
Mousavi et al <sup>23</sup>	Acetic acid plus iodine plus 4 Bx from quadrants	With RCI	92	70.5	74	90.7
		Without RCI	89.3	62.5	63.8	88.8

In the trial by Mousavi et al,<sup>23</sup> the association between colposcopic impression and biopsy histology was highly significant; however, the strength of the correlation was greater in the RCI group (k value, 45.8% vs 74.1%).  
 Bx, biopsies; NPV, negative predictive value; PPV, positive predictive value; RCI, Reid Colposcopic Index.  
 Chase. Colposcopy to evaluate abnormal cervical cytology. Am J Obstet Gynecol 2009.

American Journal of Obstetrics and Gynecology, May 2009. Colposcopy to evaluate abnormal cervical cytology in 2008

2

**TABLE 3**  
**Quality improvement with the ability to detect high-grade dysplasia by increased number of biopsies**

Study	Technique	Sensitivity, %	Specificity, %
Hearp et al <sup>25</sup>	Regular colposcopy-directed Bx	56	49
Gage et al <sup>29</sup>	Acetic acid, Bx taken of worst area, and any additional suspicious areas		Sensitivity only: 1 Bx = 68.3% 2 Bx = 81.8% 3 Bx = 83.3%
			Colposcopy based on positive HPV or HSIL = 79.5%
			Colposcopy based on HSIL = 80.5%
Pretorius et al <sup>30</sup>	Acetic acid, cervix divided into 4 quadrants; if lesion not seen in each, then random Bx taken along squamocolumnar junction, fifth Bx was when ECC done	0-2 Bx = 52.6% 3-4 Bx = 85.2% 4 Bx plus ECC = 56.9%	4 Bx plus ECC = 91.5%

*Bx*, biopsies; *ECC*, endocervical curettage; *HPV*, human papillomavirus; *HSIL*, high-grade squamous intraepithelial lesions.  
*Chase. Colposcopy to evaluate abnormal cervical cytology. Am J Obstet Gynecol 2009.*

## ANEXO .5

**Table II.** Cytohistological Correlation of Each Diagnosis in 1,601 Patients Submitted to LEEP During 5 yr of CCSPP<sup>a</sup>

Cytology	Histology				Total
	Negative	Low-grade	High-grade	Carcinoma	
Negative	23 (41.07)	8 (14.28)	19 (33.92)	6 (10.71)	56 (100)
Low-grade	38 (27.14)	22 (15.71)	78 (55.71)	2 (1.42)	140 (100)
High-grade	212 (17.17)	43 (3.48)	938 (76.01)	41 (3.32)	1,234 (100)
Carcinoma	5 (14.28)	1 (2.85)	26 (74.28)	3 (8.57)	35 (100)
ASCUS/AGUS	75 (55.14)	5 (3.67)	51 (37.5)	5 (3.67)	136 (100)
Total	353 (22.05)	79 (4.93)	1,112 (69.46)	57 (3.56)	1,601 (100)

<sup>a</sup>Values indicate number of cases; values in parentheses indicate percentages.

**ANEXO 6. TABLA****MATRIZ OPERATIVA DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>NATURALEZA DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERATIVA</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>VALOR</b>
Edad	Cuantitativa continua	Años cumplidos en el momento del estudio.	Razón	Años	No aplica
Citología cervico vaginal	Cualitativa categórica	Estudio de las células exfoliadas del cérvix mediante la combinación de espátulas con el cepillo endocervical.	Cualitativa	Nominal	No aplica
Colposcopia	Cualitativa categórica	Examen visual del cuello uterino bajo aumento, con fuente de iluminación potente.	Cualitativa	Nominal	No aplica
Biopsia	Cualitativa categórica	Control histológico de la patología cervical, se realiza mediante la obtención de la muestra. Puede ser exocervical o endocervical.	Cualitativa	Nominal	No aplica
Reporte de ccv anormal	Cualitativa categórica	Reporta diferentes anomalías celulares del cuello uterino. Se reportan utilizando la Clasificación Sistema Bethesda	Cualitativa	Nominal	ASCUS : 1 ASC-H : 2 L-SIL : 3 H-SIL : 4 AGC : 5 AIS : 6
Diagnostico colposcópico	Cualitativa categórica	Reporte inmediato obtenido durante la realización de la	Cualitativa	Nominal	Inflamación: 1 Sugestiva a VPH: 2 Lesión compatible

		colposcopia. Se reporta: Inflamación, sugestiva a VPH, lesión compatible con NIC, otros, distrofia, carcinoma invasivo.			con NIC: 3 Otros: 4 Distrofia: 5 carcinoma invasivo: 6
Diagnostico histológico	Cualitativa categórica	Reporte dado por patología, de las muestras de especímenes obtenidos durante la colposcopia. Se reportan como: Inflamación, LIEBG (NIC 1 – VPH), LIEAG (NIC 2,3 – CA INSITU) , negativo para LIE, OTROS. Displasia no graduable	Cualitativa	Nominal	Inflamación: 1 LIEBG (NIC 1 – VPH): 2 LIEAG (NIC 2,3 – CA INSITU): 3
Tratamiento	Cualitativa categórica	Conducta o procedimiento empleado, para modificar la historia natural de la enfermedad.	Cualitativa	Nominal	Citología cervico vaginal: 1 Conización. 2 Colposcopia control: 4 Histerectomía: 5
Presencia de VPH	Cualitativo excluyente	Virus del papiloma humano – DNA, asociado con patología cervical.	Cuantitativa	Dicotomica	0: NO 1: SI
Toma de biopsia	Cualitativo excluyente	Obtención de muestra durante la colposcopia.	Cuantitativa	Dicotomica	0: NO 1: SI
Tiempo de la ultima citología cervico vaginal	Cuantitativo continua	Tiempo comprendido de la última ccv y la actual.	Cuantitativa	Discreta	Tiempo En días

**ANEXO 7. RESULTADOS Y ANALISIS****Tabla 1. Tabulación de citología**

Reporte de citología	Número	Porcentaje
ASCUS	2352	81,08%
LIEBG	446	15,36%
LIEAG	100	3,44%
CANCER	5	0,17%
Total	2903	100%

**Tabla 2. Tabulación de colposcopia**

Reporte de Colposcopia	Número	Frecuencia
CANCER	2	0,07%
INFLAMACION	856	29,49%
PAPILOMA	1302	44,85%
NIC	348	11,99%
OTROS	184	6,33%
DISTROFIA	206	7,10%
NEGATIVO LIE	5	0,17%
Total	2903	100%

**Tabla 3. Tabulación de histología**

Reporte de Histología	Número	Porcentaje
LIEBG	1013	34,89%
LIEAG	273	9,41%
CANCER	11	0,38%
INFLAMACION	990	34,10%
OTROS	25	0,87%
ATROFIA	18	0,62%
NEGATIVO LIE	537	18,49%
POLIPO	20	0,69%
LIE NO GRADUABLE	16	0,55%
Total	2903	100%

**Tabla 4.**  
**ASOCIACION ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL Y COLPOSCOPIA**

CCVColposcopia

	<i>Inflamación</i>	<i>VPH</i>	<i>NIC</i>	<i>Distrofia</i>	<i>Cáncer</i>	<i>Otro</i>	<i>Normal</i>	Total
<b>ASCUS</b>	820 (28,24%)	1068 (36,78%)	84 (2,89%)	202 (6,95%)	2 (0,06%)	173 (5,95%)	3 (0,10%)	2352
<b>LIEBG</b>	28 (0,96%)	222 (7,68%)	185 (6,37%)	2 (0,06%)	0	8 (0,27%)	1 (0,03%)	446
<b>LIEAG</b>	7 (0,24%)	12 (0,41%)	75 (2,58%)	2 (0,06%)	0	3 (0,10%)	1 (0,03%)	100
<b>CANCER</b>	1 (0,03%)	0	4 (0,13%)	0	0	0	0	5
<b>TOTAL</b>	856	1302	348	206	2	184	5	2903

**Tabla 5.**  
**ASOCIACION ENTRE CITOLOGIA CERVICO VAGINAL Y REPORTE DE HISTOLOGIA**

CCVHistología

	<i>Inflamación</i>	<i>LIEBG</i>	<i>LIEAG</i>	<i>Cáncer</i>	<i>Atrofia</i>	<i>Pólipo</i>	<i>LIE no graduable</i>	<i>normal</i>	Total
<b>ASCUS</b>	882 (30,38%)	759 (26,14%)	165 (5,68%)	4 (0,14%)	18 (0,62%)	19 (0,65%)	13 (0,45%)	471 (16,22%)	2352
<b>LIEBG</b>	99 (3,41%)	230 (7,92%)	58 (1,99%)	2 (0,06%)	0	1 (0,03%)	0	54 (1,86%)	446
<b>LIEAG</b>	8 (0,27%)	24 (0,83%)	49 (1,68%)	3 (0,10%)	0	0	3 (0,10%)	11 (0,38%)	100
<b>CANCER</b>	1 (0,03%)	0	1 (0,03%)	2 (0,06%)	0	0	0	1 (0,03%)	5
<b>TOTAL</b>	990	1013	273	11	18	20	16	537	2903

**Tabla 6.**  
**EDAD**

<b>EDAD</b>	
Edad	años
Promedio	36,6 (+/- 12,1)
Rango	13 a 86

Tabla 7.

EDAD				
CITOLOGIA	MEDIA	DS	MIN	MAX
ASCUS	37,3	12,2	13	84
NIC	33,4	11,43	16	86
CANCER	49,6	7,4	43	62
<b>TOTAL</b>	<b>36,6</b>	<b>12,1</b>	<b>13</b>	<b>86</b>

Tabla 8.

EDAD				
COLPOSCOPIA	MEDIA	DS	MIN	MAX
NORMAL	41,2	7,6	32	52
INFLAMACION	38,7	10,6	13	78
ATROFIA	57,2	7,5	34	84
OTROS	42,4	12,4	19	76
PAPILOMA	31,7	9,2	15	82
NIC	34	11,4	16	86
CANCER	56,5	34,6	32	81
<b>TOTAL</b>	<b>36,6</b>	<b>12,1</b>	<b>13</b>	<b>86</b>

Tabla 9.

EDAD				
BIOPSIA	MEDIA	DS	MIN	MAX
NORMAL	39,8	12,2	16	76
INFLAMACION	38,8	12,1	13	84
POLIPO	45,1	8,7	25	61
ATROFIA	57,9	11,3	21	70
OTROS	45,5	13,2	24	82
NIC	32,8	10,7	16	86
CANCER	45,6	14,6	24	81
<b>TOTAL</b>	<b>36,6</b>	<b>12,1</b>	<b>13</b>	<b>86</b>

**Tabla 10.**

Valoración Índice de kappa	Fuerza de concordancia
< 0,20	pobre
0,21-0,40	débil
0,41-0,60	moderada
0,61-0,80	Buena
0,81-1,00	Muy buena

**Tabla 11.**

CONCORDANCIA	CONCORDANCIA SIMPLE	CONCORDANCIA PONDERADA	KAPPA
CCV : COLPOSCOPIA	8,96%	92,13%	0,23
CCV : BIOPSIA	12,61%	77,33%	0,03
COLPOSCOPIA : BIOPSIA	20,56%	80,68%	0,14

**Tabla 12.**

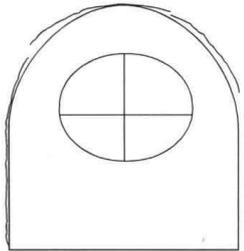
**EXCLUYENDO ASCUS**

CONCORDANCIA	CONCORDANCIA SIMPLE	CONCORDANCIA PONDERADA	KAPPA
CCV : COLPOSCOPIA	41,19%	95,24%	0
CCV : BIOPSIA	65,65%	85,06%	0
COLPOSCOPIA : BIOPSIA	34,85%	82,54%	0,02

Tabla 13.

<b>TRATAMIENTO</b>						
<b>BIOPSIA</b>	<b>MEDICO CCV</b>	<b>CONIZACION</b>	<b>HISTERECTOMIA</b>	<b>ATA</b>	<b>JUNTA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>NORMAL</b>	533 (99,26%)	3 (0,56%)	0	0	1 (0,19%)	537
<b>INFLAMACION</b>	983 (99,2%)	7 (0,71%)	0	0	0	990
<b>POLIPO</b>	20 (100%)	0	0	0	0	20
<b>ATROFIA</b>	18 (100%)	0	0	0	0	18
<b>OTROS</b>	19 (76%)	1 (4%)	0	5 (20%)	0	25
<b>NIC</b>	1005 (77,19)	289 (22,2%)	8 (0,61%)	0	0	1302
<b>CANCER</b>	0	7 (63,6%)	1 (9%)	0	3 (27,2%)	11
<b>TOTAL</b>	<b>2578 (88,8%)</b>	<b>307 (10,5%)</b>	<b>9 (0,31%)</b>	<b>5 (0,17%)</b>	<b>4 (0,14%)</b>	<b>2903 (100%)</b>

**ANEXO. 8 INFORMA COLPOSCOPICO DE LA CLINICA COLOMBIA**

		<b>INFORME COLPOSCÓPICO</b>					
		No. <input type="text"/>					
Nombre de la Sede		No. Contrato	Fecha del examen				
CLINICA UNIVERSITARIA COLOMBIA			29	3 2011			
Nombres y Apellidos		Edad	Documento de Identificación				
		AÑOS	Tipo	C.C. No.			
<b>Cuello del Útero o Cúpula</b> (Ubique sobre la gráfica el hallazgo colposcópico encontrado) <div style="text-align: center;">  </div>		<b>Hallazgos colposcópicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Columnnar</li> <li><input type="checkbox"/> Zona Acetoblanca</li> <li><input type="checkbox"/> Leucoplasia</li> <li><input type="checkbox"/> Base</li> <li><input type="checkbox"/> Mosaico</li> <li><input type="checkbox"/> Vasos Atípicos</li> <li><input type="checkbox"/> Colpitis</li> <li><input type="checkbox"/> Infección por VPH</li> <li><input type="checkbox"/> SI Biopsia</li> </ul>					
INDICACIÓN:							
<b>I. NORMAL</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <input type="checkbox"/> Epiteio escamoso original <input type="checkbox"/> Epiteio columnnar <input type="checkbox"/> Zona de transformación normal							
<b>II. ANORMAL</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <b>Cambios menores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Plano</li> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Micropapilar</li> <li><input type="checkbox"/> Punteado</li> </ul> </td> <td style="width: 33%;"> <b>Cambios mayores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Yodo negativo</li> <li><input type="checkbox"/> Leucoplasia</li> <li><input type="checkbox"/> Mosaico</li> <li><input type="checkbox"/> Vasos Atípicos</li> </ul> </td> <td style="width: 33%;"> <b>Ubicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lesión en Zona de transformación</li> <li><input type="checkbox"/> Lesión fuera de Zona de transformación</li> </ul> </td> </tr> </table>					<b>Cambios menores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Plano</li> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Micropapilar</li> <li><input type="checkbox"/> Punteado</li> </ul>	<b>Cambios mayores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Yodo negativo</li> <li><input type="checkbox"/> Leucoplasia</li> <li><input type="checkbox"/> Mosaico</li> <li><input type="checkbox"/> Vasos Atípicos</li> </ul>	<b>Ubicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lesión en Zona de transformación</li> <li><input type="checkbox"/> Lesión fuera de Zona de transformación</li> </ul>
<b>Cambios menores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Plano</li> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Acetoblanco Micropapilar</li> <li><input type="checkbox"/> Punteado</li> </ul>	<b>Cambios mayores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Epiteio Yodo negativo</li> <li><input type="checkbox"/> Leucoplasia</li> <li><input type="checkbox"/> Mosaico</li> <li><input type="checkbox"/> Vasos Atípicos</li> </ul>	<b>Ubicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lesión en Zona de transformación</li> <li><input type="checkbox"/> Lesión fuera de Zona de transformación</li> </ul>					
<b>III. COLPOSCOPIA INSATISFACTORIA</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <input type="checkbox"/> Unión escamocelular no visible <input type="checkbox"/> Inflamación o atrofia severas <input type="checkbox"/> Cérvix no visible							
<b>IV. HALLAZGOS MISCELÁNEOS</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <input type="checkbox"/> Superficie micropapilar <input type="checkbox"/> Inflamación <input type="checkbox"/> Úlcera <input type="checkbox"/> Condiloma exofítico <input type="checkbox"/> Atrofia <input checked="" type="checkbox"/> Otro, ¿Cuál?							
<b>V. TOPOGRAFÍA DE LA IMAGEN CERVICAL</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <input type="checkbox"/> Periférica <input type="checkbox"/> Central <input type="checkbox"/> Periférica y Central <input type="checkbox"/> Exo y Endocervical							
<b>VI. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA</b> (Marque con una "X" la condición encontrada) <input type="checkbox"/> Papiloma <input type="checkbox"/> Distrófico <input type="checkbox"/> Ca Invasor <input type="checkbox"/> Inflamatorio <input type="checkbox"/> Neoplasia Intraepitelial de Cérvix (NIC) <input type="checkbox"/> Otro, ¿Cuál?							
VPH: Virus Papioma Humano.							
<b>NOMBRE DEL EXAMINADOR</b>			<b>CARGO</b>				
GINECOLOGO ONCOLOGO			GINECOLOGO ONCOLOGO				
CENTRAL DE PROCEDIMIENTOS		Original: Paciente - Copia: Archivo		01/09/10			