

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem. It features a central figure of a saint, likely St. Charles, seated on a throne. Above the figure is a crown with a cross. The seal is surrounded by Latin text: "CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CAETERAS CIBIS CONSPICUA".

**PREVALENCIA DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL EN
ADOLESCENTES CON RIESGO DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL**

YANIRA ELIZABETH AGUILAR MUÑOZ

THELMA LUCINA QUINTEROS ARCHILA

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Para obtener el grado de

Maestro en Ciencias con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Febrero 2015



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

Las Doctoras:

Yanira Elizabeth Aguilar Muñoz

Carné Universitario No.: 100021450

Thelma Lucina Quinteros Archila

Carné Universitario No.: 100021497

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestras en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "**Prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes con riesgo neoplasia intraepitelial**".

Que fue asesorado: Dra. Gabriela Leticia Cifuentes Pineda

Y revisado por: Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2015.

Guatemala, 04 de febrero de 2015


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 3 de Octubre del 2014.

Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Específico de Especialidades
Hospital General San Juan de Dios
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Doctor Oliva:

Por medio de la presente le informo que el estudio de investigación "Prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical en Adolescentes con Riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical, en el Hospital General San Juan de Dios de Enero 2012 a Abril 2013", perteneciente a la Doctora Yanira Elizabeth Aguilar Muñoz, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Post-grado para informe final de tesis.

Sin otro en particular, me suscribo.

Dra. Gabriela Leticia Cifuentes Pineda

Asesor de Tesis

Programa Ginecología y Obstetricia



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 3 de Octubre del 2014.

Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Específico de Especialidades
Hospital General San Juan de Dios
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Doctor Oliva:

Por medio de la presente le informo que el estudio de investigación "Prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical en Adolescentes con Riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical, en el Hospital General San Juan de Dios de Enero 2012 a Abril 2013", perteneciente a la Doctora Yanira Elizabeth Aguilar Muñoz, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Post-grado para informe final de tesis.

Sin otro en particular, me suscribo.


Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz
Revisor de Tesis



Programa de Maestría de Ginecología y Obstetricia

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala
Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: postgrado.medicina@usac.edu.gt



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 3 de Octubre del 2014.

Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Especifico de Especialidades
Hospital General San Juan de Dios
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Doctor Oliva:

Por medio de la presente le informo que el estudio de investigación "Prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical en Adolescentes con Riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical, en el Hospital General San Juan de Dios de Enero 2012 a Abril 2013", perteneciente a la Doctora Thelma Lucina Quinteros Archila, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Post-grado para informe final de tesis.

Sin otro en particular, me suscribo.

Dra. Gabriela Leticia Cifuentes Pineda
Asesor de Tesis
Programa Ginecología y Obstetricia



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 3 de Octubre del 2014.

Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Específico de Especialidades
Hospital General San Juan de Dios
Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Doctor Oliva:

Por medio de la presente le informo que el estudio de investigación "Prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical en Adolescentes con Riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical, en el Hospital General San Juan de Dios de Enero 2012 a Abril 2013", perteneciente a la Doctora Thelma Lucina Quinteros Archila, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Post-grado para informe final de tesis.

Sin otro en particular, me suscribo.


Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz
Revisor de Tesis



Programa de Maestría de Ginecología y Obstetricia

INDICE

Resumen	i
I.Introducción	1
II. Antecedentes	
2.1. Epidemiología	2
2.2. Factores de Riesgo	5
2.3. Criterios para realizar Papanicolaou	6
2.4 Neoplasia Intraepitelial Cervical	7
2.4.1 Clasificación del NIC	7
2.4.2 Historia Natural del NIC	10
2.4.3 Origen del Sistema Bethesda	11
2.4.4 Histopatología de NIC	13
2.5 Citología y Frotis Cervical	14
2.6. Colposcopia	14
2.7. Determinación de la Naturaleza de la Lesión	18
III. Objetivos	
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivo específico	19
IV. Material y Métodos	
4.1 Tipo y Diseño de Investigación	20
4.2 Población	20
4.3 Tamaño y Selección de la Muestra	20
4.4 Unidad de Análisis	20
4.5 Criterios de Inclusión	20

4.6 Criterios de Exclusión	21
4.7 Variables Estudiadas	21
4.8 Operacionalizacion de Variables	21
4.9 Instrumentos utilizados para la recolección de la información	25
4.10 Procedimiento para la recolección de la información	25
4.11 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación	26
4.12 Procedimientos de Análisis de la Información	26
V. Resultados	27
VI. Discusión y Análisis	32
6.1 Conclusiones	34
6.2 Recomendaciones	35
VII. Referencias Bibliográficas	36
VIII. Anexos	39

INDICE DE TABLAS

No. De Tabla

1	Características generales de las pacientes adolescentes	28
2	Edad de la Menarquía	29

INDICE DE GRAFICAS

No. De Grafica

1	Distribución de las Pacientes estudiadas según la Edad	27
2	Edad de Inicio de Relaciones Sexuales	30
3	Resultados de Citologías Cervicales	31

RESUMEN

La neoplasia Intraepitelial cervical (NIC) es una lesión precursora del cáncer del cuello uterino. Con los cambios del estilo de vida se ha apreciado un aumento de pacientes con riesgo de neoplasia, en especial a las adolescentes. **Objetivos:** describir la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical. **Método:** estudio descriptivo en pacientes de 13 a 19 años de edad que acudieron a la Clínica del Adolescente del Hospital General San Juan de Dios por presentar características de riesgo, inclusive embarazadas, a quienes se les efectuó citología cervical y posteriormente a las que reportaron lesión Intraepitelial cervical, se les confirmó mediante biopsia dirigida por colposcopia. Se estudiaron 76 pacientes. **Resultados:** La edad media fue de 17 (± 1.4) años, 53 (69.7%) refirieron tener educación primaria y 4 de ellas (5.3%) sin escolaridad, predominio de no indígenas (86.8%), 47 (61.8%) cursaban con embarazo, 56 pacientes (73.7%) dijeron haber tenido solo una pareja sexual, sólo 4 pacientes (5.3%) tenían antecedente de enfermedades de transmisión sexual, todas por lesiones por HPV, a los 13 años el 81.5% ya habían presentado la menarquía, el 79% ya habían iniciado relaciones sexuales antes de los 17 años. De las citologías estudiadas se reportó como Cambios Inflamatorios en el 43% de las pacientes y 18% de citologías normales. A las dos pacientes con hallazgos de Lesión Intraepitelial de Bajo Grado se les realizó biopsia dirigida por colposcopia las cuales fueron confirmadas. **Conclusiones:** La prevalencia encontrada en este estudio no difiere de la reportada por la literatura en estudios previos.

I. INTRODUCCION

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más frecuente en mujeres. En el 4% de las mujeres se diagnostica cáncer de cuello uterino antes de los 35 años. (1)

La historia natural de esta enfermedad implica la progresión gradual por etapas Intraepitelial preinvasoras (neoplasias Intraepitelial cervicales-NIC-I, II y III) de acuerdo a la proporción del grosor del epitelio cervical comprometido. Se han identificado varios factores de riesgo para el desarrollo de lesión Intraepitelial cervical, entre estos: parejas sexuales múltiples, inicio de la actividad sexual antes de los 18 años de edad, tener hijos antes de 16 años, haber tenido enfermedades transmitidas sexualmente, en especial Virus Papiloma Humano (HPV por sus siglas en inglés) (2,3).

Para el tamizaje de cáncer de cuello uterino el Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras (ACOG) ha determinado directrices en el inicio de la toma de citologías cervicales.

La prevalencia de lesión intraepitelial y displasia cervical entre adolescentes es de 0.1 - 3% (media de 1%). La tasa de progresión de la neoplasia intraepitelial cervical se encuentra entre el 6% y el 34%.(1,2). Bano y cols, en 2,793 citologías de pacientes entre 16 y 24 años encontraron 60 (2.5%) con reporte de Lesión Intraepitelial (LIE) de alto grado. Mount y cols, reportan un tasa de 0,7% de LIE de alto grado en 10,296 citologías, en pacientes de 10 a 19 años. En un estudio en Noruega, encontraron 2% de LIE de alto grado en 20,000 citologías realizadas en adolescentes. (4)

Por lo anteriormente descrito, se realizó este estudio con el objetivo de describir la prevalencia de lesión Intraepitelial cervical en pacientes adolescentes de 13 a 19 años que acudieron a la Clínica del Adolescente del Hospital General San Juan de Dios de enero de 2012 a abril de 2013, inclusive estando embarazadas, a quienes por presentar características de riesgo se les realizó citología cervical, y a aquellas con resultados que reportaron lesión Intraepitelial cervical se les realizó biopsia dirigida por colposcopia para confirmar el diagnóstico. Se estudiaron 76 pacientes, de las cuales solo dos (2.6%) presentaron diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo grado confirmadas por biopsia por colposcopia. Una de las limitantes del estudio fue contar con pocos insumos, ya que solo se proveen dos espéculos por día para la toma de citologías en las pacientes.

II. ANTECEDENTES

2.1 EPIDEMIOLOGIA

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más frecuente en mujeres después del cáncer mama en el mundo, y el quinto de todos los cánceres. La edad media de diagnóstico es de 45 años, aunque aproximadamente el 47% de las mujeres con carcinoma invasivo de cérvix se diagnostica antes de los 35 años. Solo el 10% de los diagnósticos se hacen en mujeres mayores de 65 años. (1)

El 83% de los cánceres de cérvix diagnosticados cada año ocurren en los países en vías de desarrollo, siendo el mismo la causa más frecuente de muerte por cáncer en estos países.(1)

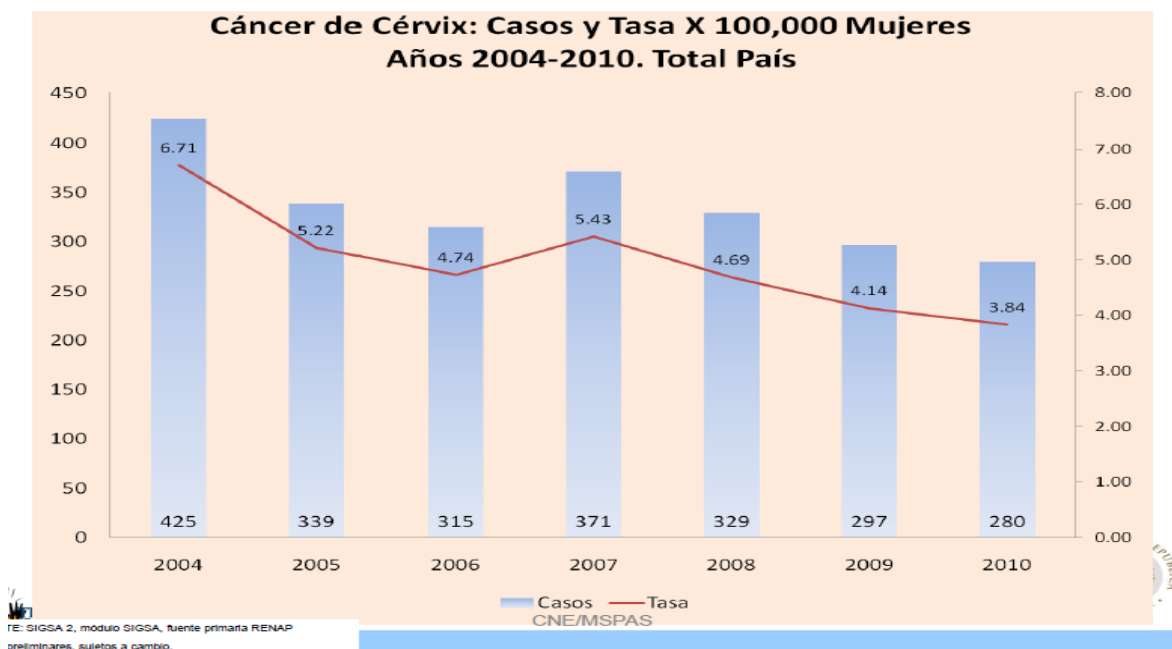
Se estima que el cáncer cervicouterino causa alrededor de 500.000 muertes al año en el mundo. En países en desarrollo, su incidencia llega hasta 40 por 100.000 mujeres. (2)

En la Región de las Américas, se pronosticaron 92.136 casos y 37.640 defunciones por cáncer cervicouterino, de los cuales 83,9 y 81,2 por ciento corresponderían a América Latina y el Caribe respectivamente. (1)

Latinoamérica es un área geográfica que muestra tasas de incidencia de las más altas en el mundo, la región de Centroamérica está tan sólo por debajo de África del Este y Melanesia en cuanto a las cifras de mortalidad por ésta misma causa a nivel mundial.

En Guatemala, el cáncer de cérvix es la primera causa de muerte en mujeres en edad reproductiva, sin distinción de raza o nivel socioeconómico.

TASA DE CANCER DE CERVIX EN GUATEMALA 2004-2010



FUENTE: SIGSA 2, módulo SIGSA, fuente primaria RENAP

En los últimos años se ha ido atenuando la marcada declinación en la mortalidad lograda hasta mediados de la década de los ochentas, lograda principalmente en los países desarrollados gracias al aumento de disponibilidad de programas de screening con frotis de Papanicolaou.

Neoplasia maligna del Cuello Uterino

Tasas de Incidencia y Mortalidad Estandarizadas por Cada 100.000 Habitantes en el año 2000

Región	Tasa de Incidencia	Tasa de Mortalidad
África Oriental	44,32	24,24
Melanesia	43,81	23,78
Centro América	40,28	17,03
Caribe	35,78	16,84
América del Sur	30,92	11,97
América del Norte	7,88	3,23

Ferlay et al: Globocan 2000, IARC

La historia natural de esta enfermedad implica la progresión gradual por etapas preinvasoras (neoplasias Intraepitelial cervicales-NIC-I, II y III) de acuerdo a la proporción del grosor del epitelio cervical comprometido. (3) La prevalencia global de estas lesiones preinvasoras es de 10 a 15%.

Las edades de máxima prevalencia son entre los 15 y 30 años para NIC I, 30 a 34 años para NIC II, y 35 a 49 para NIC III, con una prevalencia de lesiones intraepiteliales y displasia cervical entre adolescentes de 0.1 - 3% (media de 1%). La tasa de progresión de la neoplasia intraepitelial cervical se encuentra entre el 6% y el 34%.(2, 3)

Como lo citado por Romero I, Ceballos C, Monterrosa A. en Lesiones Premalignas y Malignas de Cérvix en Adolescentes y Mujeres Jóvenes, donde varios estudios reportan la baja prevalencia de Lesiones Intraepiteliales de Cérvix, siendo entre estos; Baño y cols, en 2,793 citologías de pacientes entre 16 y 24 años encontró 60(2.5%) con reporte de LIE de alto grado. Mount y cols, reportan un tasa de 0,7% de LIE de alto grado en 10,296 citologías, en pacientes de 10 a 19 años y en un estudio en Noruega, encontraron 2% de LIE de alto grado en 20,000 citologías realizadas en adolescentes. (4)

La evaluación completa para el cáncer de cuello uterino debe incluir una prueba de Papanicolaou con citocepillo y muestras endocervicales y endometriales.

Si el resultado de la citología es sugestivo de adenocarcinoma in situ, se deberá hacer una biopsia de cono. (5)

Si la prueba de Papanicolaou muestra estos cambios, el resultado se llama anormal. Un resultado de la prueba de Papanicolaou anormal puede significar más pruebas y el seguimiento que es necesario e indispensable, según cada caso.

2.2 FACTORES DE RIESGO

Aunque se desconoce la causa absoluta, se han identificado muchos factores de riesgo y la mayoría de casos se presenta en mujeres de 25 a 35 años pero se encuentra también una cantidad considerable en pacientes adolescentes. (6)

Otros factores de riesgo constituyen:

- Parejas sexuales múltiples
- Inicio de la actividad sexual antes de los 18 años de edad
- Tener hijos antes de 16 años
- Haber tenido enfermedades transmitidas sexualmente, en especial HPV (verrugas genitales) o infección por VIH.

En el año 2010 se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en la Habana Cuba con el fin de analizar el comportamiento general de la Neoplasia Intraepitelial Cervical en pacientes adolescentes y adultas jóvenes. Se tomaron para este estudio pacientes menores de 26 años atendidas en consultas de patología en el Hospital Materno Infantil “10 de Octubre”, por NIC. Se tomó en total una población de 100 pacientes. Con ese estudio concluyeron que el grupo de edad más afectado estaba entre los 19 a 22 años. El 80% de los casos se detectó infección por VPH. En cuanto al inicio de las relaciones sexuales la mayoría de ellas habían iniciado a partir de los 15 a 18 años de edad, seguidas por las que habían iniciado antes de los 15 años. Con respecto al número de parejas sexuales la media general fue de 4, con extremos desde una pareja hasta un máximo de 18 parejas sexuales. (7)

De igual manera se realizó un estudio en 65 adolescentes que asistieron a la Consulta Patológica del Cuello y Colposcopia del Hospital Universitario Gineco-Obs América Arias del 2005 al 2006, en el cual se valoró el inicio de las relaciones sexuales, el número de parejas

sexuales, las lesiones de bajo y alto grado y la asociación con infecciones servicio-vaginales asociadas. (8)

El 63% de las adolescentes comenzaron sus primeras relaciones sexuales a los 15 años o menos, el 43.1% de las adolescentes tuvieron tres o más parejas sexuales.

El 26.2% tuvieron diagnóstico de NIC I, 14 de ellas asociadas a la infección por VPH. En el 6.2% se diagnosticó un NIC II, 3 de ellas asociadas a VPH; y el 4.6% tuvieron diagnóstico de NIC III, dos de ellas asociadas a VPH.

La infección genital por HPV es la enfermedad de transmisión sexual más frecuente. Los Centers for Disease Control and Prevention (2002) estiman que el riesgo de que una mujer adquiriera HPV para los 50 años de edad es mayor a 80%. (9)

El tabaquismo aumenta el riesgo de cáncer cervicouterino entre mujeres positivas para HPV. La nicotina y su principal metabolito, cotidina, se encuentran en el moco cervicouterino de las mujeres y en el semen de los varones que fuman. Estos compuestos causan alteraciones que fomentan la transformación celular estimulada por HPV y la neoplasia. (9, 10)

Además se ha visto que las deficiencias dietéticas, de ciertas vitaminas como, A, C, E, caroteno-B y ácido fólico podrían alterar la resistencia celular a la infección por HPV. (11)

2.3 CRITERIOS PARA REALIZAR PAPANICOLAOU

Las recomendaciones sobre cuándo iniciar y terminar los exámenes de rutina la citología se basan en la edad, pero pueden ser diversas con diferentes exposiciones y factores de riesgo. (12)

Si la actividad sexual ha empezado, a continuación, el American College of Obstetricians and Gynecology (ACOG) recomienda que una prueba de Papanicolaou se puede obtener dentro de los 3 años de inicio y posteriormente cada año. (4) Para las mujeres 21-29 años de edad, ACOG sugiere un examen pélvico anual con Papanicolaou. Los adolescentes sexualmente activos deben hacerse exámenes de gonorrea y clamidia, las mujeres sexualmente activas de 25 años deben hacerse la prueba de clamidia. (4) Para las mujeres de 30 a 64, ACOG recomienda frotis de Papanicolaou anual

con examen pélvico. Después de tres exámenes normales, sin embargo, la detección se puede reducir a cada 2-3 años. (11,12)

2.4 NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

A medida que las células del cuello cervical se desarrollan, las células en la capa inferior se mueven lentamente a la superficie del cuello uterino. Durante este proceso, algunas células pueden volverse anormales o dañarse.

Las células dañadas crecen de manera diferente. En algunos casos, estas células deben ser removidas para prevenir el cáncer. (10)

2.4.1. CLASIFICACION DEL NIC

Hay diferentes clasificaciones de la neoplasia intraepitelial: unas basadas en la citología y otras en la histología; sin embargo existe el consenso generalizado para la aceptación de las mismas. Desde el punto de vista histológico, la neoplasia intraepitelial cervical se divide en: grado I (NIC1) grado II (NIC2) y grado III (NIC 3); mientras que, desde el punto de vista citológico, la más reciente clasificación de Bethesda identifica a lesiones de bajo grado, que engloba tanto la neoplasia intraepitelial grado I como la infección por virus del papiloma humano que ha dado un cambio celular, el cual se hace aparente a la visión colposcópica; y lesiones de alto grado, que abarca la neoplasia intraepitelial grados II y III.(13)

Si bien existen diversas clasificaciones colposcópicas y todas tienen prácticamente los mismos parámetros de evaluación, como tonos de colores bordes, elevaciones y tinciones, la más adecuada es el Índice de Reid.

INDICE DE REID MODIFICADO

Característica	0 puntos	1 puntos	2 puntos
Color del área acetoblanca (AB)	Acetoblanqueo de baja intensidad; blanco-níveo, AB brillante; AB indistinto; AB transparente; AB que excede la zona de transformación	AB blanco grisáceo con superficie brillante	Blanco nacarado mate; gris
Margen de la lesión AB y configuración superficial	Bordes en forma de pluma; lesiones angulosas, melladas; lesiones planas con bordes mal definidos; superficie microcondilomatosa o micropapilar	Lesiones regulares, de contornos netos y rectilíneos	Bordes dehiscentes, enrollados; demarcaciones internas (área central de cambio de alto grado y zona periférica de cambio de bajo grado)
Vasos	Vasos finos/uniformes; patrones escasamente formados de punteado fino o mosaico fino; vasos que exceden el borde de la zona de transformación; vasos finos dentro de las lesiones microcondilomatosas o micropapilares	Vasos ausentes	Mosaico o punteado bien definidos y gruesos
Tinción de yodo	Captación positiva de yodo que confiere al tejido un color castaño-caoba; captación negativa de lesiones calificadas con 3 puntos o menos en los tres criterios precedentes	Captación parcial de yodo por una lesión calificada con 4 o más puntos en los tres criterios precedentes; aspecto moteado, jaspeado	Captación de yodo negativa por una lesión calificada con 4 o más puntos en los tres criterios precedentes
<p>Puntuación: De 0 a 2 puntos = probabilidad de tratarse de NIC 1. De 3 a 4 puntos = lesión superpuesta: probabilidad de tratarse de NIC 1-2. De 5 a 8 puntos = probabilidad de tratarse de lesiones de NIC 2-3.</p>			

Fuente: Manual para principiantes: la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical IARC WHO 2000.

La clasificación colposcópica se realiza con una solución acuosa yodoyodurada de Lugol y ácido acético al 5%.(13)

Los bordes epiteliales se despegan con facilidad del estroma subyacente y se enrollan. Las lesiones prominentes de bajo grado suelen interpretarse como más graves de lo que son, en cambio, es fácil pasar por alto sutiles parches avasculares de H-LIE.

Se le otorga un cero aunque parte del borde periférico sea recto. A veces, los patrones de mosaico vascularizados en el centro son característicos de anomalías histológicas de bajo grado. Estos patrones capilares de lesión de bajo grado pueden ser muy pronunciados.

En general, cuanto más microcondilomatosa es la lesión, más baja es la puntuación.

Sin embargo, el cáncer también puede presentarse como un condiloma, aunque raramente.(14)

Predicción colposcópica del diagnóstico histológico mediante el Índice colposcópico de Reid (RCI)

RCI (puntuación general)	Histología
0 – 2	Probablemente NIC 1
3 – 4	Lesión superpuesta: Probablemente NIC 1 o NIC 2
5 – 8	Probablemente NIC 2-3

Fuente: Manual para principiantes: la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical IARC WHO 2000

NIC 1: El tipo menos arriesgado, representa sólo una leve displasia , o crecimiento anormal de células. (3) Se limita a la 1 / 3 basal del epitelio.

Esto corresponde a la infección con el VPH, y por lo general presentan regresión por la respuesta inmune en un año o así, aunque puede tomar varios años para que esto ocurra.(14)

NIC 2: Displasia moderada limita a los 2 / 3 basales del epitelio.

NIC 3: Displasia severa que se extiende por más de 2 / 3 del epitelio, y pueden afectar a todo el espesor. Esta lesión puede también conocerse como carcinoma in situ del cuello uterino. (15)

2.4.2 HISTORIA NATURAL DEL NIC

Se ha conocido desde hace varios años que la Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), progresa a carcinoma cervical. La tasa de invasión de lesiones de NIC III es de 36% arriba de los 20 años. Inicialmente se creía que NIC III tendía a desarrollarse a partir de NIC I y II, y que solo las lesiones de NIC III progresan a cáncer invasor. El riesgo de invasión de NIC I y II aún no ha sido claramente definido. Aunque el riesgo para NIC I parece ser mucho menor que la de NIC III, por lo que la dificultad está en definir si la anormalidad en el cuello uterino es una lesión pura de NIC o si existen pequeñas áreas de anomalías significativas. (16)

Estas células anormales precancerosas muestran cambios tempranos llamada displasia o neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Displasia y NIC se califican como leves, moderados o severos. Displasia leve (NIC I) por lo general desaparece por sí sola, Moderada (NIC II) y grave (NIC III) displasia, indican cambios más graves. (17)

La mayoría de los casos de NIC permanecen estables o son eliminados del sistema inmune sin intervención. Sin embargo un pequeño porcentaje de los casos progresan a convertirse en cáncer cervical.(17) La causa principal de la NIC es crónica asociado a la infección del cuello del útero con la transmisión sexual del virus del papiloma humano (VPH), especialmente el alto riesgo del VPH tipos 16 o 18. Más de 100 tipos de VPH han sido identificados. Alrededor de una docena de estos tipos parecen causar displasia cervical y puede conducir al desarrollo de cáncer cervical. (18)

Los primeros cambios microscópicos que corresponde a NIC es la displasia del epitelio de superficie o recubrimiento de la cérvix , que es esencialmente indetectable por la mujer. Los cambios celulares asociados con la infección por VPH, como coilocitos, también se ve comúnmente en NIC. (19) El diagnóstico de NIC usualmente se descubre con la prueba de detección de Papanicolaou. El propósito de esta prueba es detectar cambios potencialmente precancerosos. Los Frotis de Papanicolaou pueden ser reportados por el Sistema Bethesda. (19)

SISTEMA BETHESDA 2001

No existe lesión intraepitelial o neoplasia maligna
Anomalías de células epiteliales

- Célula escamosa
 - Células escamosas atípicas (ASC)
 - 'de significado incierto' (ASC-US)
 - 'no puede descartarse H-LIE' (ASC-H)
 - Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (L-LIE)
 - Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (H-LIE)
 - Carcinoma de células escamosas
- Glandular
 - Células glandulares atípicas (AGC)
(*endocervicales, endometriales o no especificadas*)
 - Células glandulares atípicas,
probablemente neoplásicas
(*endocervicales, endometriales o no especificadas*)
 - Adenocarcinoma endocervical *in situ* (AIS)
 - Adenocarcinoma
- Otros (lista no exhaustiva)
 - Células endometriales en mujer de más de 40 años

Fuente: Manual para principiantes: la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical IARC WHO 2000

2.4.3 ORIGEN DEL SISTEMA BETHESDA

Se originó en Bethesda, Maryland, en 1988, en un seminario-taller organizado por el National Cancer Institute de los Estados Unidos. Los participantes concluyeron que la clasificación de Papanicolaou no se considera aceptable en la práctica moderna de la citología, por cuanto no corresponde a los conocimientos actuales sobre lesiones cérvico-vaginales. (20)

El fin principal de este sistema es comunicar la mayor información posible para ser utilizada en el manejo de la paciente, a través de un informe descriptivo en el que se incluyan todos los aspectos citológicos (a nivel hormonal, morfológico y microbiológico).

VALORACIÓN DE LA IDONEIDAD DE LA MUESTRA PARA SU ESTUDIO DIAGNOSTICO

Información importante que no se había tomado en consideración.

Frotis **adecuado** para diagnóstico con presencia de: células endocervicales conservadas; células de metaplasia escamosa.

Frotis **limitado** por: datos incompletos; material celular escaso; fijación deficiente; hemorragia; presencia de exudado inflamatorio; ausencia de células endocervicales.

Frotis **inadecuado** para diagnóstico por: presencia de hemorragia intensa; mala fijación. (20)

INFECCIONES

Su presencia puede sugerirse a partir del examen citológico: Flora normal, Flora mixta, Gardnerella, Clamidia, Tricomonas, Candida, Otros

.

ANOMALÍAS DE LAS CÉLULAS EPITELIALES

Las nuevas directrices en estos criterios, se resumen a continuación:

CATEGORIZACIÓN BETHESDA

Células del epitelio escamoso sin cambios inflamatorios, ni sugestivos de malignidad, con alteraciones por inflamación leve, con alteraciones por inflamación moderada, con alteraciones por inflamación severa. (20)

ATIPIAS Este término se emplea exclusivamente cuando los hallazgos citológicos son de importancia indeterminada. ASCUS (Atipias epiteliales de significado indeterminado), ASGUS (Atipias glandulares de significado indeterminado) Cambios citológicos relacionados con exposición a Radio –Quimioterapia. (20)

LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS.

Se designaron dos términos diagnósticos dentro de esta categoría:

LESIÓN ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO

(LIE): Incluye los casos con cambios celulares asociados con Infección del Virus del Papiloma Humano VPH y los asociados con displasia leve: NIC I.

LESIÓN ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO (LIE): Incluye los casos con cambios celulares que sugieran displasia moderada o grave, así como el carcinoma in situ.(20)

EVALUACIÓN HORMONAL

Define si el patrón hormonal es o no compatible con la edad e historia de la paciente. Células Basales/ intermedias/superficiales.

2.4.4. HISTOPATOLOGIA DE NIC

Las lesiones de Neoplasia Intraepitelial Cervical exhiben un aumento del tamaño nuclear e hiper cromía en las células epiteliales superficiales, lo que significa los efectos de la replicación vírica activa en las células en maduración (efecto citopático vírico). Los cambios nucleares pueden acompañarse de halos citoplásmicos (atipia coilocítica) con pocas alteraciones en las células epiteliales más bajas. (13, 16)

Dichos cambios pertenecen a la gama de NIC I y con frecuencia contienen abundantes ácidos nucleicos de papiloma virus. (4)

En la histopatología de NIC II se encuentran células atípicas en las capas más bajas del epitelio escamoso pero con diferenciación persistente (pero anormal) hacia capas de células espinosas y queratinizantes.

Las células atípicas muestran cambios en la razón núcleo-citoplasma, variación en el tamaño nuclear; pérdida de la polaridad, aumento de las mitosis junto con mitosis anormales, en general, adoptan características de células malignas.(3,7) NIC III, a medida que la lesión evoluciona, hay una pérdida progresiva de la diferenciación asociada a una mayor atipia en más capas del epitelio, hasta que queda totalmente reemplazada por células atípicas inmaduras, y no muestra diferenciación de superficie. (7, 12)

2.5. CITOLOGIA Y FROTIS CERVICAL

La citología exfoliativa del cuello uterino es una técnica desarrollada de Papanicolaou para recoger las células que se han derramado de la piel del cuello uterino. Originalmente se realiza un lavado de células de la vagina que se recoge en el fondo del saco posterior. Las células normales se desprenden del epitelio escamoso que contiene núcleos extremadamente pequeños que se acoplan y que son picnóticos. Por otro lado las células de epitelio displásico, que tiene poca maduración con núcleos grandes, en gran medida existe una atipia citológica, y aumento de núcleos hipercromáticos. Las extensiones pueden mostrar cambios en el límite nuclear o discariosis leve, moderada o grave. (20)

Las mujeres que muestren moderada a severa discariosis son referidas para colposcopia. Expertos recomiendan la referencia de mujeres con discariosis leve, pero algunos dicen que el frotis debe repetirse y referir a la paciente únicamente si los frotis posteriores no son normales. (21)

La sensibilidad de la citología del cuello uterino es de aproximadamente de 50 % debido a que NIC tarda unos 10 años en promedio para convertirse en lesiones invasoras. Los índices de sensibilidad indicados por los expertos bajo condiciones de investigación no son reproducibles en la práctica clínica rutinaria.(21)

El rendimiento razonable de la prueba tiene como resultado tasas de falsos negativos del 15-30% para lesiones de alto grado. (20)

Por su parte la especificidad de la citología del cuello uterino es de 92% aproximadamente, con el resultado de que un 8% de la población con frotis normal se informó resultados de discariosis. (19)

2.6. COLPOSCOPIA

El colposcopio es un microscopio binocular con un aumento entre 5 y 20 veces. Se ha utilizado para examinar el cuello uterino en detalle para identificar el NIC y el cáncer invasor preclínico.

El cuello uterino se examinó en primer lugar para identificar el patrón anormal de los vasos, porque se ha asociado con lesiones premalignas y lesiones malignas del cérvix.

Para ayudar en la identificación de los vasos anormales del cuello uterino se puede lavar con solución salina normal y puede ser visto a través de filtro verde que colorea los vasos como líneas de color negro. La aplicación de 3.5% de ácido acético pone de relieve como blanco el NIC, en comparación con el rosa del epitelio escamoso. El ácido acético coagula la proteína del citoplasma y los núcleos, donde las lesiones anormales del epitelio presentan una densidad nuclear alta, esto evita que la luz pase a través del epitelio que de este modo aparece en color blanco. El epitelio acetoblanco y un patrón anormal de capilares subepiteliales puede ser revelado como mosaico o punteado. La ramificación anormal de los vasos es sugestiva de carcinoma invasor. La prueba de Schiller identifica el epitelio escamoso normal. Por lo general la Biopsia con dirección colposcópica se tomara en zonas de epitelio anormal para confirmar el diagnóstico. (10, 20)

El diagnóstico colposcópico de la neoplasia cervical requiere conocer y saber reconocer sus cuatro características principales: la tonalidad e intensidad del acetoblanqueo, los bordes y el contorno superficial de las zonas acetoblanco, el patrón vascular y la tinción de yodo. La colposcopia con biopsia dirigida se describe como el método de referencia o el patrón de oro para el diagnóstico de las lesiones cervicouterinas precancerosas.(20)

La existencia de una sola característica anormal no constituye un indicador determinante de que exista una lesión; la coexistencia de características anormales en un área localizada de la zona de transformación aumenta la probabilidad de una lesión.

Los hallazgos colposcópicos de una zona de transformación anormal o atípica pueden incluir la totalidad de la zona de transformación, pero por lo general solo afectan a una porción de ella y puede haber lesiones diferenciadas múltiples. (19)

Generalmente existe un límite neto entre el epitelio normal y el anormal.

Las características colposcópicas que permiten diferenciar una zona de transformación anormal de la normal son las siguientes: tonalidad de las zonas acetoblanco; patrón superficial de las zonas acetoblanco; límite entre las zonas acetoblanco y el resto del epitelio; características vasculares y cambios cromáticos después de la lugolización.

Después de aplicar solución fisiológica el epitelio anormal puede aparecer más oscuro que lo normal.

Dentro de los hallazgos colposcopicos que se utilizan en el diagnóstico de NIC están:

Vascularización

Con filtro verde (o azul) y gran aumento cuando sea necesario, el mejor momento para evaluar todos los patrones de vascularización anormal es antes de aplicar ácido acético, ya que éste puede enmascarar parcial o totalmente los cambios, en especial en las zonas acetoblancas. Las anomalías de interés son el punteado, los mosaicos y los vasos atípicos. (10, 20)

Capilares

Los capilares aferentes y eferentes dentro de las vellosidades del epitelio cilíndrico se comprimen durante el proceso metaplásico normal y no se incorporan al epitelio escamoso neoformado. En cambio, forman una red fina debajo de la membrana basal. Cuando la NIC se desarrolla como resultado de la infección por el VPH o a partir de la metaplasia atípica, el sistema capilar aferente y eferente puede estar atrapado (incorporado) en el epitelio displásico enfermo en varias papilas estromales alargadas, y una delgada capa de epitelio puede quedar sobre estos vasos. Esto forma la base de los patrones vasculares de punteado y de mosaico. (10, 20)

Los vasos terminales en las papilas estrómicas que subyacen al delgado epitelio aparecen en una vista frontal con el colposcopio como un patrón de puntos negros, constituyendo lo que se denominan zonas punteadas. Los vasos sanguíneos interconectados de las papilas estrómicas alrededor de las crestas interpapilares del epitelio, paralelas a la superficie, se observan colposcópicamente como las zonas empedradas del patrón de mosaico.

En las zonas de mosaico, el epitelio aparece como placas individuales pequeñas, grandes, redondas, poligonales, regulares o irregulares. (20)

Las alteraciones de las zonas de punteado y de mosaico pueden clasificarse como finas o gruesas. Los cambios gruesos tienden a asociarse con grados más graves de anormalidad. Los criterios de evaluación empleados para la predicción colposcópica de enfermedad son los mismos en estas dos situaciones: cuando los patrones de punteado y de mosaico coexisten, y cuando se los observa por separado. (11)

Los vasos que presentan punteado y mosaico suelen ser más manifiestos que los vasos normales del estroma porque penetran en el epitelio y son, por lo tanto, más superficiales. Al aplicar ácido acético, estos patrones vasculares anormales parecen circunscribirse a las zonas acetoblancas. (13).

Los punteados gruesos y los mosaicos gruesos están formados por vasos de mayor calibre con distancias intercapilares más grandes, en contraposición a los cambios finos correspondientes. Ambos tienden a ocurrir en las lesiones neoplásicas más graves, como la NIC 2, la NIC 3 y el cáncer invasor preclínico temprano. A veces, los dos patrones se superponen en algunas zonas, de modo que las asas capilares se observan en el centro de cada placa de mosaico. (20)

Punteado fino

Se refiere a las asas capilares vistas de frente que presentan un pequeño calibre y se hallan próximas entre sí, produciendo un efecto de punteado delicado. (11). Los mosaicos finos son una red de vasos sanguíneos de pequeño calibre que aparecen muy próximos entre sí, según un patrón de mosaico, cuando se los observa con el colposcopio. Estos dos aspectos vasculares pueden coexistir y hallarse en las lesiones de bajo grado (NIC 1). Los patrones no necesariamente aparecen en toda la lesión. (11)

Los punteados gruesos y los mosaicos gruesos

Los punteados gruesos y los mosaicos gruesos están formados por vasos de mayor calibre con distancias intercapilares más grandes, en contraposición a los cambios finos correspondientes. Ambos tienden a ocurrir en las lesiones neoplásicas más graves, como la NIC 2, la NIC 3 y el cáncer invasor preclínico temprano. (20).

A veces, los dos patrones se superponen en algunas zonas, de modo que las asas capilares se observan en el centro de cada placa de mosaico. Este aspecto se denomina umbilicación.

2.7 DETERMINACION DE LA NATURALEZA DE LA LESION

La detección colposcópica de la NIC incluye esencialmente el reconocimiento de las siguientes características: el tono del color, el margen y el contorno superficial del epitelio acetoblanco en la zona de transformación, así como la disposición del lecho vascular terminal y la tinción de yodo. Las variaciones en la calidad y la cantidad de los aspectos atípicos precitados ayudan a diferenciar la NIC de los cambios fisiológicos, benignos, infecciosos, inflamatorios y reactivos en el cuello uterino. La clasificación en grados, basada en estas variaciones, puede guiar el diagnóstico colposcópico. (11)

Asimismo se insta al colposcopista a que efectúe un diagnóstico colposcópico presuntivo (o predictivo) al final de la exploración colposcópica en términos de: normal (o negativo), NIC de bajo grado, NIC de alto grado, cáncer invasor, otro (por ejemplo, inflamación etc.) o colposcopia insatisfactoria. El uso de una calificación o sistema de clasificación puede guiar la interpretación y el diagnóstico colposcópicos de un modo menos subjetivo y ayuda a desarrollar un enfoque sistemático de la colposcopia.

La puntuación colposcópica de Reid modificada basada en el índice colposcópico propuesto por Reid y Scalzi (1985) es muy útil para esta finalidad.(20)

Se recomienda que los principiantes empleen sistemáticamente este sistema de calificación para decidir si una lesión es o no una NIC y para seleccionar los sitios de biopsia. También se recomienda que el principiante utilice los sistemas precitados solo cuando se observa un área acetoblanca. (20)

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Describir la prevalencia de la Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) en adolescentes con riesgo de neoplasia cervical, diagnosticadas por biopsia dirigida por colposcopia, en el Hospital General San Juan de Dios, de enero 2012 a abril 2013.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO:

- Describir las características de las adolescentes con NIC.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Tipo de estudio:

- Descriptivo.

4.2 Población:

- Pacientes adolescentes entre 13 a 19 años de edad, que asistieron a clínicas de consulta externa (Clínica del Adolescente) del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, a quienes se les realizó Papanicolaou por presentar riesgo de neoplasia (inicio de relaciones sexuales, antecedente de infecciones vaginales, múltiples parejas sexuales, pacientes que refirieron síntomas y/o signos de infección vaginal).

4.3 Tamaño y selección de la Muestra:

- Para una población estimada de 390 pacientes, con un nivel de confianza del 95%, precisión del 2% y una prevalencia estimada del 1%, se calculó una muestra de 76 pacientes. Se realizó una selección aleatoria simple de las pacientes que presentaron las características de riesgo. Se tomaron a las pacientes nuevas que acudían a Clínica del Adolescente, se numeraron papelitos y el examinador selecciono un papelito por día, hasta que se obtuvo la totalidad de la muestra.

4.4 Unidad de Análisis:

- Pacientes adolescentes con riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical a las que se les realizó citología cervical.

4.5 Criterios de Inclusión:

- Pacientes de 13 a 19 años que asistieron a la Consulta externa de la Clínica del Adolescente, inclusive pacientes embarazadas.
- Pacientes que ya habían iniciado relaciones sexuales.

- Pacientes con factores de riesgo: inicio de relaciones sexuales tempranas, antecedente de infecciones vaginales, múltiples parejas sexuales, pacientes que refirieron síntomas y/o signos de infección vaginal.

4.6 Criterios de Exclusión:

- Pacientes que no desearon participar en la investigación o que no asistieron en compañía de su tutor legal en el caso de ser menores de edad. Todas las pacientes a quienes se selecciono aceptaron participar en el estudio.
- Pacientes cuyos resultados reportaron colposcopia insatisfactoria

4.7 Variables Estudiadas

- Edad
- Escolaridad
- Etnia
- Menarquía
- Tabaquismo
- Embarazo
- Edad de inicio de relaciones sexuales
- Número de parejas sexuales
- Enfermedades de Transmisión sexual
- Citología Cervical
- Biopsia por colposcopia

4.8 Operacionalización de las Variables

Variable	Definición	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento de su	Edad en años de la paciente referida por la misma o la edad en años registrada en el	Intervalar	Años

	muerte	expediente.		
Escolaridad	Número de cursos o ciclos escolares aprobados en un centro docente.	Ciclos Escolares que la paciente refirió haber aprobado.	Intervalo	Años
Etnia	Grupos en que se subdividen algunas especies biológicas a partir de una serie de características que se transmiten por herencia genética.	Grupo al que pertenece cada persona de acuerdo a sus características físicas de acuerdo al criterio del examinador	Nominal	Indígena No indígena
Menarquía	Edad de inicio de la primera menstruación	Edad en años en la que la paciente refirió la aparición de la primera menstruación.	Intervalo	Años
Tabaquismo	Inhalación del humo de tabaco ardiente contenido en cigarrillos, pipas y cigarros	Habito de cada individuo de fumar cigarrillos, ya sea de forma ocasional, en situación social	Nominal	Si/No

		o para aliviar el estrés.		
Embarazo	Período de desarrollo del feto dentro del útero desde su concepción hasta el nacimiento	Existencia o no de una gestación en curso, constatada por pruebas diagnósticas realizadas previamente.	Nominal	Si No
Edad de inicio de relaciones sexuales	Edad en la que por vez primera ocurren comportamientos eróticos entre dos personas y que suele incluir el coito.	Edad referida por la paciente en la que por vez primera ha practicado el coito.	Ordinal	Años
Número de Parejas sexuales	Cantidad de personas con las que se ha practicado relaciones sexuales.	Número de personas con las que la paciente refirió haber practicado relaciones sexuales.	Intervalo	Número
Enfermedades de	Infecciones que se adquieren por	Infecciones adquiridas a	Nominal	Sí/No

Transmisión Sexual	tener relaciones sexuales con alguien infectado. Incluyen Clamidia, gonorrea, Herpes simple, VIH, VPH, Sífilis, Tricomoniasis entre otras	través de contacto sexual que fueron referidas por la paciente en la boleta de recolección.		
Citología Cervical	Estudio mediante el cual se hace un raspado del cuello uterino para recolectar células y observarlas en un microscopio por un patólogo para diagnosticar células con alteraciones inflamatorias o infecciosas y el cáncer cervical.	Hallazgos patológicos en cérvix identificados por los médicos de Patología en la citología cervical.	Nominal	Normal, cambios inflamatorios, cambios infecciosos, lesión intraepitelial de bajo o alto grado
Biopsia por colposcopia	Procedimiento en el que se examina el cuello uterino con un colposcopio para	Toma de una muestra del tejido cervical anormal durante una	Nominal	NIC I NIC II NIC III

	detectar anomalías y extraer una muestra de tejido	colposcopia.		
--	--	--------------	--	--

4.9 Instrumentos utilizados para la recolección de la información:

- Instrumento de recolección de datos
- Reportes de citología
- Reportes de colposcopias y biopsia

4.10 Procedimiento para la Recolección de la información:

- Se llevó a cabo durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Abril de 2013, en donde se incluyeron a las pacientes que acudieron a Consulta Externa de Clínica del Adolescente comprendidas entre los 13 a 19 años en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, inclusive embarazadas. Se seleccionó una muestra de 76 pacientes. Se realizó una selección aleatoria de las pacientes que presentaron las características de riesgo. Se tomó a las pacientes nuevas que acudían a Clínica del Adolescente, se numeraron papelitos y el examinador seleccionó un papelito por día, hasta que se obtuvo la totalidad de la muestra, dicha muestra fue cumplida en su totalidad en este estudio.
- Previo consentimiento informado, a aquellas pacientes que presentaron características de riesgo (inicio de relaciones sexuales, antecedente de infecciones vaginales, múltiples parejas sexuales, pacientes que refirieron síntomas y/o signos de infección vaginal), se realizó citología cervical, se obtuvo muestra mediante frotis de cérvix con paletas de Ayre, luego se realizó una extensión de la muestra sobre una laminilla de vidrio la cual posteriormente se colocó en el medio con alcohol isopropílico al 95% o formol y se envió a patología para su estudio.
- Se citó a las pacientes dentro de 3 semanas después de la toma de muestra para la entrega de su resultado.

- A las pacientes con citología anormal, se les informo que era necesario realizar una Colposcopia en donde se realizaría una Biopsia para el diagnóstico de la lesión reportada en la citología, en la clínica de Colposcopia de la Consulta Externa del mismo lugar.

De acuerdo con los resultados se realizó el registro del tipo de NIC diagnosticado en las pacientes adolescentes y se realizó la relación específica de acuerdo a las variables planteadas.

4.11 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:

De las pacientes que asistieron a la clínica de consulta externa No. 8 del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan De Dios, se tomaron a aquellas que presentaron características de riesgo para desarrollo de neoplasia cervical.

Se explicó a la paciente la importancia y los objetivos de dicho estudio, seguidamente se obtuvo la autorización por parte de la paciente o de su tutor legal en los casos que así lo ameritaron (menores de 18 años), mediante consentimiento informado, dando a conocer el propósito del estudio y la confidencialidad de los datos. Se procedió a realizar la entrevista para llenar el instrumento de recolección de datos.

4.12 Procedimientos de Análisis de la Información

El total de datos recolectados fue ingresado a una base de datos en Epi Info y finalmente se procedió a hacer análisis de la Prevalencia de NIC en adolescentes con relación a las variables de estudio de acuerdo a los resultados obtenidos con el uso de tablas y graficas mediante los programas de Excel y Epi Info, tomando en consideración y haciendo énfasis en los datos más relevantes.

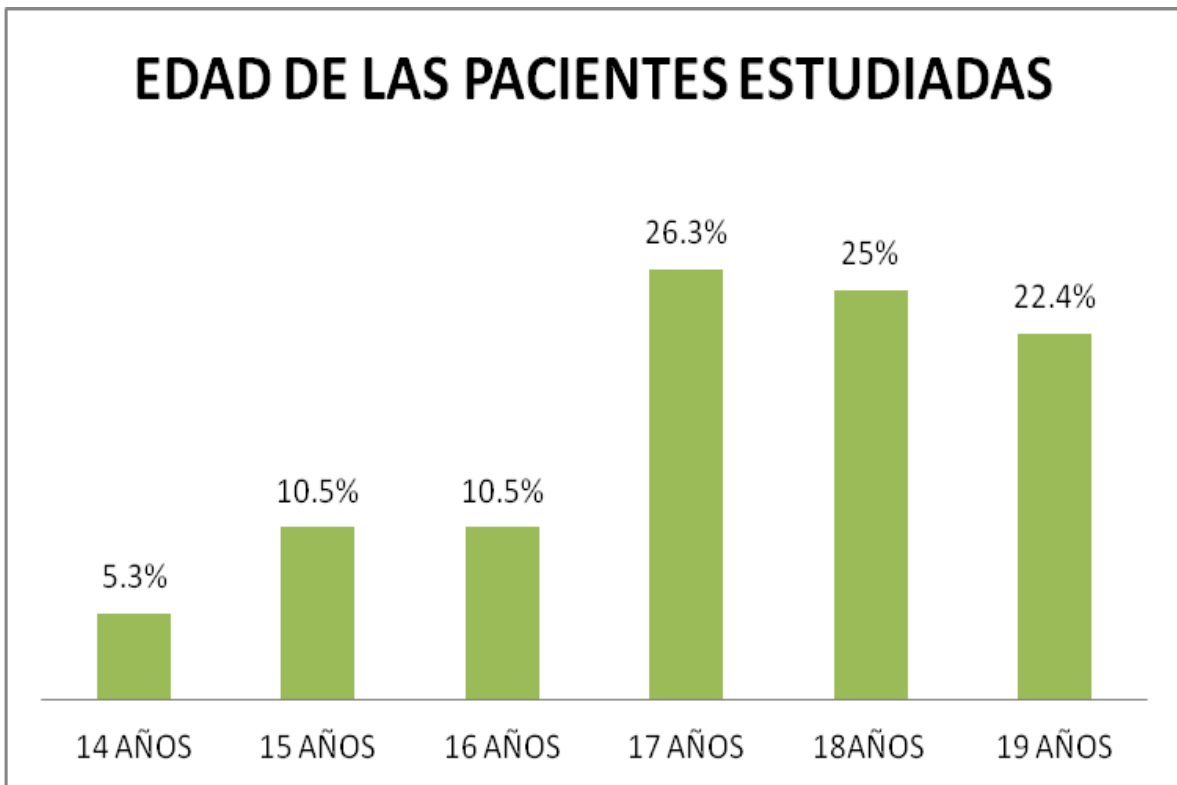
V. RESULTADOS

La edad media de las pacientes estudiadas fue de 17 (± 1.4) años, el 73.7% estaban comprendidas entre los 17 a 19 años, como se observa en la grafica.

Grafica 1

Distribución de edad

Neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes
con riesgo de neoplasia intraepitelial cervical
Hospital General San Juan de Dios
Enero de 2012 a abril de 2013



Con respecto a la escolaridad, 53 (69.7%) refirieron tener un nivel de educación primaria y 4 de ellas (5.3%) sin escolaridad.

Se observó un predominio de pacientes no indígenas con un total de 66 (86.8%). El tabaquismo fue referido por 6 pacientes (7.9%). De las pacientes estudiadas, 47 (61.8%) cursaban con embarazo.

Con relación al número de parejas sexuales, 56 pacientes (73.7%) dijeron haber tenido solo una pareja sexual, seguidas por 16 pacientes (21.1%) con 2 parejas. Solo 4 pacientes (5.3%) tenían antecedente de enfermedades de transmisión sexual, todas por lesiones por HPV. Las características se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Características generales
Neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes
con riesgo de neoplasia intraepitelial cervical
Hospital General San Juan de Dios
Enero de 2012 a abril de 2013

Características	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad		
Ninguna	4	5.3
Primaria	53	69.7
Secundaria	14	18.4
Diversificado	5	6.6
Etnia Indígena		
No indígena	66	87.0
Tabaquismo		
Sí	6	8.0
No	70	92.0
Embarazo		
Sí	47	62.0
No	29	38.0
Parejas sexuales		
Una	56	73.7
Dos o más	20	26.3
Con antecedentes de enfermedad sexual		
Sin antecedentes	72	94.7

La menarquía fue a los 11 años en 27 pacientes (35.5%), a los 13 años el 81.5% ya habían presentado la menarquía, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2
Edad de la Menarquía
Neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes
con riesgo de neoplasia intraepitelial cervical
Hospital General San Juan de Dios
Enero de 2012 a abril de 2013

Menarquía	Frecuencia	Porcentaje
10	9	11.80%
11	27	35.50%
12	15	19.70%
13	11	14.50%
14	9	11.80%
15	4	5.30%
16	1	1.30%
Total	76	100%

La mediana de edad de inicio de relaciones sexuales fue de 15 años, el 79% ya habían iniciado relaciones sexuales antes de los 17 años. La mayor edad fue a los 19 años con 2 pacientes (2.6%) y la menor edad fue a los 13 años en 5 (6.6%) (Ver gráfica 2).

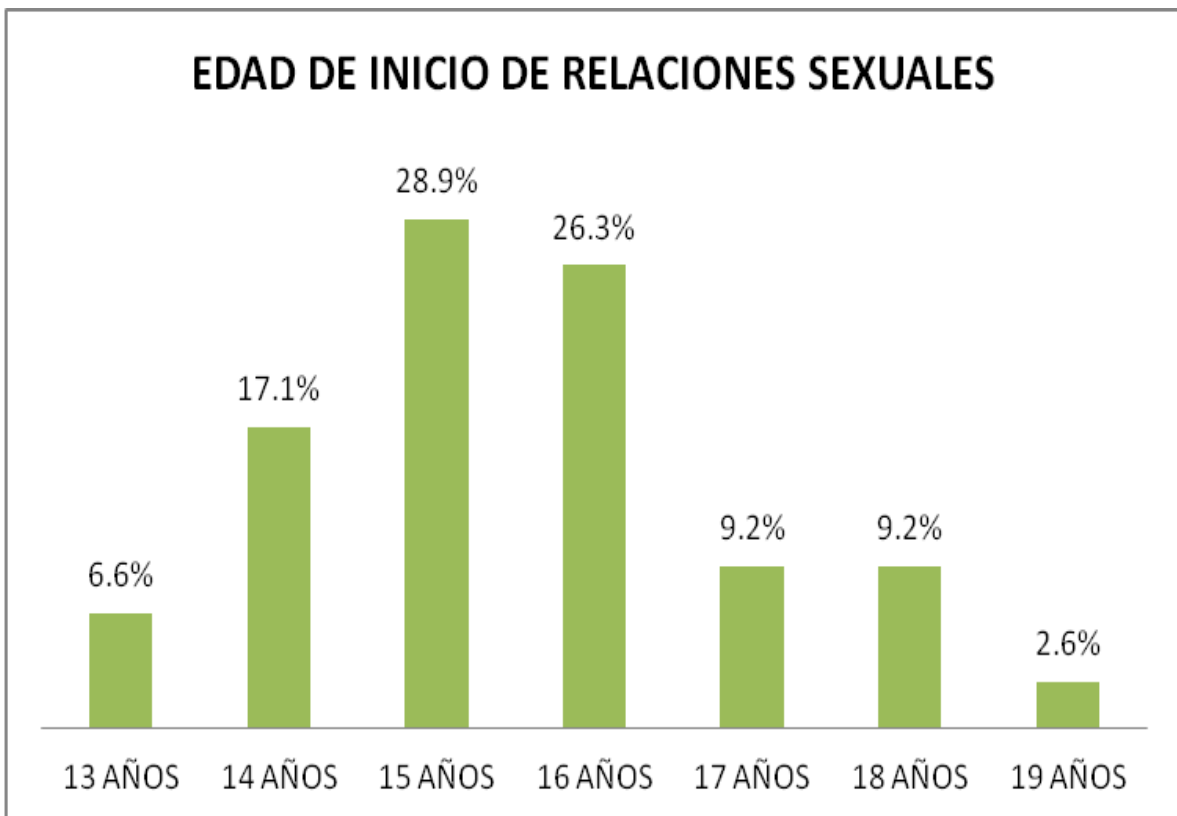
Grafica 2

Edad de inicio de relaciones sexuales

Neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes con riesgo neoplasia intraepitelial cervical

Hospital General San Juan de Dios

Enero de 2012 a abril de 2013



De las citologías estudiadas se reportó como Cambios Inflamatorios en el 43% de las pacientes, seguido por Infecciones de diferentes etiologías con 37%. Se encontraron 18% de citologías normales. (ver gráfica 3).

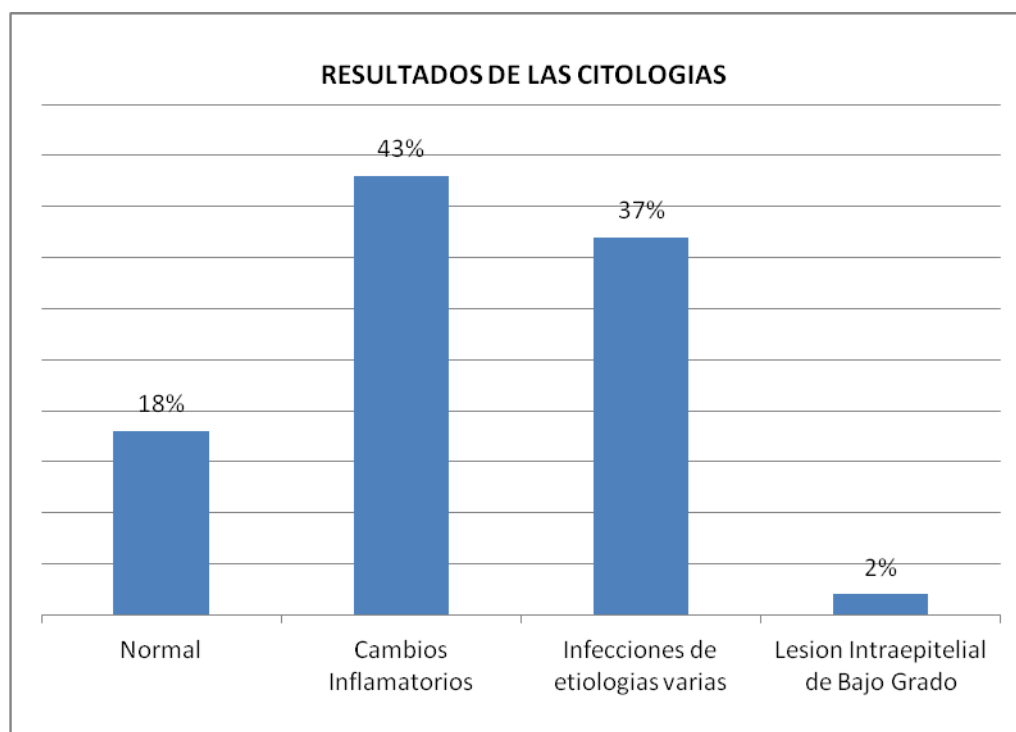
Grafica 3

Resultados de citologías cervicales

Neoplasia intraepitelial cervical en adolescentes con riesgo neoplasia intraepitelial cervical

Hospital General San Juan de Dios

Enero de 2012 a abril de 2013



A las dos pacientes con hallazgos de Lesión Intraepitelial de Bajo Grado se les realizo biopsia dirigida por colposcopia las cuales fueron confirmadas.

VI. DISCUSION Y ANALISIS

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más frecuente en el mundo y cada año se encuentra cerca del 83% de los casos en los países en vías de desarrollo y entre estos Latinoamérica tiene tasas de incidencia de las más altas en el mundo. (1)

La historia natural del cáncer de cérvix implica la progresión gradual por etapas preinvasoras epiteliales y de acuerdo a la proporción del grosor del epitelio cervical comprometido se clasifica a la misma como Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) I, II o III. (3). Si bien es conocido que la mayor incidencia de NIC ocurre entre los 25 a 35 años, la edad y el sexo son factores de riesgo para esta displasia cervical ya que las mujeres más jóvenes tienen una zona transicional inmadura y más extensa, ello facilita la exposición a patógenos sexualmente transmitidos y la adolescencia es el período de mayor exposición a estos patógenos entre los que destaca el virus del papiloma humano VPH. (19)

Este riesgo en la adolescencia es potenciado por la presencia de factores de riesgo bien establecidos. El inicio temprano de relaciones sexuales, la promiscuidad sexual y el bajo nivel socioeconómico son factores de riesgo bien conocidos para la adquisición de patógenos involucrados en la génesis de NIC a edades más tempranas (22)

En este vulnerable grupo de adolescentes actualmente la prevalencia global de NIC se encuentra entre el 0.1 y 3% (media de 1%), (19) lo cual es coincidente con la prevalencia encontrada en este estudio que fue de 2% dato constituido por dos pacientes de 17 y 19 años respectivamente.

Mucho se ha discutido sobre la inmadurez de la zona de transformación en esta edad, lo que la hace más susceptible a los cambios citopáticos inducidos por el virus. En Latino América, la actividad sexual se suele iniciar alrededor de 15-17 años (19) siendo la edad media de inicio de relaciones sexuales de las pacientes objetivo de este estudio de 15 años e inclusive antes de los 15 años para las dos pacientes con diagnóstico de NIC.

Finalmente el comportamiento en la adolescencia puede tener repercusiones, el mayor número de parejas sexuales, la mayor libertad y el desconocimiento de las consecuencias de una actividad sexual sin protección llevan a los adolescentes a incurrir en prácticas de riesgo para la salud (14) características que fueron encontradas en los casos con diagnóstico de NIC de este estudio ya que las mismas referían dos parejas sexuales.

Por lo anterior no amerita efectuar estudios de citología cervical de Tamizaje como lo propone el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia en dichas edades, si no posponerlo hasta que la paciente haya cumplido 21 años de edad o después de 3 años de estar sosteniendo relaciones sexuales. El realizarlo en adolescentes tres años después de haber iniciado relaciones sexuales también es una medida que se debe investigar, porque de iniciarlas a los 13 años, por ejemplo, nos veríamos en la necesidad de efectuar la citología a los 16 años con los conocidos resultados, por lo que empezar a efectuarlo a la edad de 21 años podría ser más apropiada.

6.1. CONCLUSIONES

La prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical fue de 2.6% en la población estudiada, cuya única característica común fue el inicio de relaciones sexuales a los 15 años de edad, y que las dos pacientes refirieron haber tenido dos parejas sexuales.

La prevalencia de NIC en pacientes adolescentes encontrada no difiere a la reportada en la literatura de estudios en pacientes con características personales sociales y ambientales similares a las de nuestra población.

6.2. RECOMENDACIONES

Debido a la baja prevalencia observada en nuestra población y a que los casos encontrados fueron en pacientes mayores de 15 años, se recomienda postergar el tamizaje de estas pacientes a edades más tardías, lo cual a su vez permitirá un mejor uso y aplicación de los recursos con los que se cuentan en los Hospitales de la Red Nacional.

Ya que la mayor condición de riesgo de estas pacientes fue el inicio de relaciones sexuales a los 15 años o antes, se recomienda informar sobre las consecuencias de actitudes y conductas sexuales, a las pacientes consultantes de la clínica del Adolescente para que las mismas logren reconocer y aceptar los riesgos que afrontan al tener actividad sexual a temprana edad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud OPS: Situación de Cáncer Cervicouterino en América Latina y el Caribe; 2008; 2(27) Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-cc-sit-lac.pdf>.
2. Sherris J. El cáncer cervical es importante problema de salud en América Latina. [publicación periódica en línea] 2000 [citada 2000 Nov]; 2(66) Disponible en: sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v66_n2/pdf/a03.pdf
3. Schorge JO, Shaffer J, Halvorson L, Hoffman B, Bradshaw K y Cunningham G. Lesiones preinvasoras del aparato genital interior. En: Ginecología de Williams. Primera edición en español. México. Mc Graw Hill Interamericana S.A de C.V 2009. Capitulo 29.
4. Romero I, Ceballos C, Monterrosa A. Lesiones Premalignas y Malignas de Cérvix en Adolescentes y Mujeres Jóvenes. Clínica Maternidad Rafael Calvo, Cartagena. . [publicación periódica en línea] 2008 enero-febrero [citado 2009 Enero 14]; 2009;(12) Disponible en: <http://132.248.9.1:8991/hevila/Medunab/2009/vol12/no1/2.pdf>
5. Berek J. Enfermedad intraepitelial del cuello del útero, la vagina y la vulva. En: Ginecología de Novak. 14ª edición. España. Wolters Kluwer Health, S.A., Lippincott Williams y Wilkins. 2007. Capitulo 17.
6. Vázquez A, González J; De La Cruz Chávez F, Almirall A, Valdés R. Factores de riesgo del cáncer de cérvix uterino. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología . [publicación periódica en línea] [citado 2008 Mayo 14]; 2(34). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2008000200007&script=sci_arttext
7. Durán I. Neoplasia intraepitelial cervical, un mal presagio en la flor de la juventud. En la Revista Médica Estudiantil de Ciencias Medicas de Cuba. 1999 – 2004; 2010;(23).
8. Pérez Espinosa Ramón, et al. “Estudio y Comportamiento de la neoplasia intraepitelial cervical de bajo grado (NIC I) en el Hospital Universitaria América Arias en un

periodo de cinco años” Agosto de 2007. Disponible en:
<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEIZApZpFkZNYWYwly.php>

9. Soto S, Ortiz A, Lira J. Virus del Papiloma Humano y Adolescencia. . Federación Mexicana de Colegios de Ginecología y Obstetricia. . [publicación periódica en línea] [citado 2011 Abril 20]; 4(79). Disponible en:
<http://nietoeditores.com.mx/download/gineco/2011/ABRIL/Femego4/FEMEGO4.10VIRUS.pdf>

10. Solorza G, Ortíz de la Peña A, Muñoz S, Vargas C, Vargas V. Cervical intraepithelial neoplasia. Diagnosis and treatment. [publicación periódica en línea] [citado 2006 agosto 22]; 4(5) Disponible en: http://www.smeo.org.mx/gaceta/2006/GAMO_V5_4_julio-agosto_2006.pdf#page=54

11. Berek J y Hacker N. Enfermedad Preinvasiva. En: Oncología Ginecológica. 5ª edición. España .Wolters Kluwer Health, S.A.,Lippincott Williams y Wilkins. 2010. Capitulo 8.

12. Sarduy Nápoles M. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Preámbulo del cáncer Cérvicouterino. Agosto de 2008; 2(34) Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v34n2/gin04208.pdf>

13. Kumar V, Abbas A, Fausto N. Neoplasia Intraepitelial Cervical. En: Patología Estructural y Funcional. 7ª edición. España. Elsevier. 2005. P.1079.

14. Martínez Chang Ysis, Sarduy Nápoles Miguel. “Manejo de Las Adolescentes Con Neoplasia Intraepitelial Cervical”. Revista Cubana de Investigación Biomédica 2006; 1(25)

15. Agüero Anna, Castillo Kharem, González Blanco Mireya. “Neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en mujeres menores de 25 años y mayores de 45 años”. Revista Venezolana De Ginecología y Obstetricia, Junio 2012; 72(2): 89-109

16. Holowaty et al, "Historia natural de la displasia del cuello uterino," *Diario de la NCI* 91, febrero 1999(3): 252–58.Documentos incluidos en Jacqueline Sherris and Cristina Herdman, "Preventing Cervical Cancer in Low-Resource Settings," febrero 1999.

17. Bishop Amie , Sherris Jacqueline , Davis Tsu Vivien, y Kilbourne-Brook Maggie, "Tratamiento de la displasia cervical: Aspectos Claves para los países en desarrollo", *Boletín de la Organización Panamericana de la Salud* 1996; 4(10): 378-86.
18. Diestro T, Serrano VM. y Gomez-Pastrana F. Cáncer de cuello uterino: Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). [publicación periódica en línea]. 2007 [citado 2011 Jun 12]; 2(30): pp. 14-31. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&
19. Sam Soto Selene, Gayón Vera Eduardo. "Guía práctica para el abordaje y manejo de lesiones anogenitales por virus de papiloma humano en adolescentes". *Acta Pediátrica de México* mayo-junio;2006; 3(27)
20. Sellors John, Sankaranarayanan R. "La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical. Manual para principiantes". Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Organización Mundial de la Salud. ISBN 92 832 0413 1. Disponible en: <http://screening.iarc.fr/doc/colpoesmanual.pdf>
21. Urrutia Ivonne, Villalobos Eyra, et al. "Prevalencia de Displasia y Cáncer Cervicouterino y Factores Asociados En El Hospital Central De Chihuahua, México". Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Agosto de 2006. Disponible en: <http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php>
22. Bankowski B, Hearne A, Lambrou N, Fox H, Wallach E. Neoplasia Intraepitelial Cervical. En: *Johns Hopkins Ginecología y Obstetricia*. 2da edición en español. España MARBAN. 2008. Capítulo 42.
23. Robles S, Blanco F, y Peruga A, "Tendencias de la mortalidad por cáncer cervicouterino en las Américas", *Boletín de la Organización Panamericana de la Salud* 1996; 4(10): 290-301
24. Sherris Jacqueline, *Planificación de programas apropiados para el Control del Cáncer Cervical* (Washington, DC: PATH, 1997). Disponible en: <http://www.prb.org/Articles/2000/CervicalCancerIsMajorHealthProblemInLatinAmerica.as>

VIII. ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha: _____

Nombre de la paciente: _____

No. Historia Clínica: _____ Edad: _____

Escolaridad: Ninguno Primaria Secundaria

Diversificado Universitario

Etnia: Indígena No indígena

Menarquía: _____

Tabaquismo: Si No

Embarazo Sí No

Edad de inicio de Relaciones sexuales: _____

No. De parejas sexuales: _____

Enfermedades de transmisión sexual: Si No Cual: _____

Citología: Normal Infección (etiologías varias)

Cambios inflamatorios

Lesión Intraepitelial de bajo grado Lesión Intraepitelial de alto grado

Biopsia por Colposcopia: NIC I NIC II NIC III

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____

En forma voluntaria consiento que se me realice Frotis para citología cervical y biopsia por colposcopia en caso lo amerite por tener características de riesgo para neoplasia cervical.

Entiendo que ese procedimiento consiste básicamente la obtención de muestra de citología cervical para realización de Papanicolaou.

Entiendo que como en todo procedimiento diagnostico se pueden presentar complicaciones comunes tales como sangrados.

Entiendo que el material que se saque se someterá a estudio anatomopatológico posterior en el laboratorio de patología.

Se me ha explicado q los resultados formaran parte de la tesis con el título de “PREVALENCIA DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL EN ADOLESCENTES CON RIESGO DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. ENERO DE 2012 A ABRIL DE 2013.

Comprendo que mis datos personales no serán publicados por ningún motivo y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Yo he entendido los cuidados que debo tener antes y después, estoy satisfecha con la información recibida.

Firma del paciente _____

Historia Clínica _____

Ciudad y fecha _____

Índice derecho



PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede el permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "Prevalencia de Neoplasia Intraepitelial Cervical en Adolescentes con riesgo de Neoplasia Intraepitelial Cervical" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

Hospital General "San Juan de Dios" Guatemala, C.A.

Oficio CI-373/2014


30 de septiembre de 2014

Doctoras
Yanira Elizabeth Aguilar Muñoz
Thelma Lucina Quinteros Archila
EPS-EM GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
Presente

Doctoras:

El Comité de Investigación de este Centro Asistencial, les comunica que el Informe Final de la Investigación titulada "PREVALENCIA DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL EN ADOLESCENTES CON RIESGO NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL", ha sido aprobado para su impresión y divulgación.

Sin otro particular, me suscribo.


Dra. Mayra Elizabeth Cifuentes Alvarado
COORDINADORA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



c.c. archivo

Julia