



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA BIOLÓGICA**

TITULACIÓN DE MÉDICO

**Seguimiento de las pacientes con el Test de Papanicolaou positivo  
para la lesión premaligna y/o maligna analizado en el Instituto del  
Cáncer SOLCA Núcleo de Loja durante el año 2010**

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.

**Autor:** Peñarreta Quezada, Santiago Xavier

**Director:** Bobokova, Jana, Dra

LOJA-ECUADOR

2014

# APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Doctora.

Jana Bobokova

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: **“Seguimiento de las pacientes con el test de Papanicolaou positivo para la lesión premaligna y/o maligna analizado en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja durante el año 2010”** realizado por Santiago Xavier Peñarreta Quezada, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto aprueba la presentación del mismo.

Loja, abril del 2014

f).....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, declaro ser autor del presente trabajo de fin de titulación: “Seguimiento de las pacientes con el test de Papanicolaou positivo para la lesión premaligna y/o maligna analizado en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja durante el año 2010”, de la Titulación de Médico, siendo la Dra. Jana Bobokova directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja, y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos de tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.....

Autor: Santiago Xavier Peñarreta Quezada

Cédula: 1103796791

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi vida profesional.

A mi esposa y a mi hija, que son el pilar fundamental de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional frente a las adversidades.

A mi familia por estar ahí cuando más los necesité; en especial a mí querida madre por su ayuda y constante cooperación.

*Santiago Xavier Peñarreta Zuezada*

## AGRADECIMIENTO

El camino para llegar a este momento, el de terminar mi tesis, ha sido largo y difícil, sin embargo, la experiencia ha sido maravillosa, con toda certeza puedo afirmar que todas las personas que conocí han sido excepcionales, de todas aprendí y de todas recibí una palabra de apoyo.

En primer lugar quiero agradecer a mi directora de trabajo de fin de titulación, la Dra. Jana Boboková por su valioso apoyo, paciencia y amabilidad.

Reciban también mi más sincero agradecimiento todo el personal del Instituto de Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, por su apoyo, en especial, al Dr. José María Molina, por la apertura y ayuda incondicional para la obtención de tan valiosa información.

Mi gratitud a la Universidad Técnica Particular de Loja a través de la Titulación de Médico, que me abrió sus puertas y permitió mi formación académica y espiritual.

A todos mis maestros que me impartieron sus conocimientos para hacer de mí, un mejor profesional.

Gracias a Dios, por regalarme la vida y permitirme crecer en el seno de una familia maravillosa.

*Santiago Xavier Peñarreta Zuezada*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>Páginas</b>
CARÁTULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN...	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	8-11
OBJETIVOS.....	12-13
MARCO INSTITUCIONAL.....	14-18
MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	19-49
METODOLOGÍA.....	50-55
RESULTADOS.....	56-87
DISCUSIÓN.....	88-94
CONCLUSIONES.....	95-96
RECOMENDACIONES.....	97
BIBLIOGRAFÍA.....	98-103
ANEXOS.....	104-108

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el seguimiento de las pacientes con el Test de Papanicolaou positivo para lesiones premalignas y/o malignas, diagnosticadas en el Hospital Solca – Loja durante el año 2010, con la finalidad de contribuir a la disminución de la mortalidad por cáncer cérvicouterino en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe.

**Metodología:** Estudio retrospectivo mediante análisis de los datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria y mediante la aplicación de una encuesta a las pacientes.

**Resultados:** Se analizaron 135 pacientes con test de Papanicolaou positivo, de las cuales el 43,70% se realizó un seguimiento según los protocolos internacionales en SOLCA. El 31,11% se realizó un seguimiento por otra Institución, el 10,37% no se realizó ningún tipo de evaluación clínica posterior y del 14,82% no disponemos de ningún dato para evaluar su seguimiento.

**Conclusión:** Se ha comprobado como una de las posibles causas importantes de alta mortalidad por cáncer cérvicouterino en la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe la falta de seguimiento adecuado de las mujeres diagnosticadas de lesiones preinvasoras mediante el test de Papanicolaou.

**PALABRAS CLAVE:** Test de Papanicolaou, Cáncer cérvicouterino.

## **INTRODUCCIÓN**



El cáncer cérvicouterino es el tercer tipo de cáncer más comúnmente diagnosticado en las mujeres, con un estimado de 530 000 casos nuevos a nivel mundial, en el año 2008. Más del 85% de los casos, fueron diagnosticados en países en vías de desarrollo, donde representa el 13% de todos los cánceres femeninos. Las mayores tasas de incidencia fueron en América Central y del Sur, en el Caribe, África subsahariana y Asia meridional. Las tasas más bajas corresponden a Medio Oriente, América del Norte, Australia, China y regiones de Europa Occidental. (Cancer, 2011).

De acuerdo a los datos estadísticos mundiales relacionados con la mortalidad de mujeres durante el año 2008, analizados por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), el cáncer cérvico-uterino junto con el cáncer de útero ocupa la cuarta causa de muerte por cáncer. El cáncer de mama y de pulmón ocupan el primero y segundo lugar respectivamente. En relación al cáncer de cuello uterino se produjeron 275 000 muertes a nivel mundial. Cerca del 88% de las defunciones se localizaron en las regiones en vías de desarrollo: 53 000 muertes en África, 31 700 en América Latina y el Caribe, y 159 800 en Asia. ((IARC), 2010)

En América del Sur, la causa de muerte por cáncer más frecuente en las mujeres en el año 2008 fue el cáncer de mama. En el segundo lugar se encontraba el cáncer de cérvix uterino, con una tasa de mortalidad de 1,7 por cada 100 000 habitantes. ((IARC), 2010)

En el Ecuador, en ese mismo año las estadísticas indicaban que el cáncer de cuello uterino, ocupa el segundo lugar en cuanto a la incidencia por cáncer en las mujeres, detrás del cáncer de mama. La tasa de incidencia del cáncer de cérvix uterino fue de 24.8 por cada 100 000 mujeres por año. Según la tasa de incidencia estandarizada por edad del cáncer de cuello uterino, Ecuador se ubica en el octavo puesto en los países de Sur América. (d´Oncología, 2010 )

En relación a la mortalidad por cáncer en las mujeres en el Ecuador, el cáncer de cuello uterino se ubica también en el segundo puesto, por detrás del cáncer de estómago. La tasa de mortalidad en el año 2008, fue de 12.4 por 100 000 mujeres

por año. La tasa de mortalidad estandarizada por edad fue de 13.3 por 100 000 mujeres, ubicándose en el sexto puesto a nivel de Sudamérica. (d'Oncologia, 2010)

En la Provincia de Loja el cáncer de cuello uterino es el cáncer más frecuente en la mujer. Desde el año 1997 al 2006, se reportaron 844 casos de tumores malignos localizados a nivel del cuello de útero. Solo en el cantón Loja se diagnosticaron 422 casos durante este mismo período, que representan 23,1% del total de diagnósticos oncológicos en mujeres. De estos 422, 182 (43,1%) son carcinomas in situ. La tasa estandarizada de incidencia global del cáncer de cérvix invasor es de 31.5 x 100 000 habitantes y del cáncer in situ es de 23,8 x 100 000 habitantes. (Garrido & Yunga, 2010)

En el cantón Loja, la tasa de mortalidad promedial anual desde el año de 1997 hasta el 2006 señala, en relación al sexo femenino, que el cáncer de cuello uterino ocupa el segundo lugar, con 80 casos reportados; en el primer lugar se encuentra el cáncer de estómago con 124 casos registrados. La tasa de mortalidad del cáncer de cérvix uterino es de 9,6 x 100 000 habitantes de la ciudad de Loja. (Garrido & Yunga, 2010)

La incidencia del cáncer de cuello uterino y las tasas de mortalidad han disminuido 67% en los últimos tres decenios en los Estados Unidos, con una mayor reducción atribuida al test de Papanicolaou que detecta lesiones precancerosas. Para las mujeres en quienes las lesiones precancerosas se han detectado a través de este test, la probabilidad de supervivencia es casi del 100% con la correspondiente evaluación, tratamiento y seguimiento. (Society, 2011)

Desafortunadamente, debido a múltiples barreras, el éxito del enfoque utilizado en los países desarrollados, no se ha replicado en los países en entornos de bajos recursos, y no se puede mantener programas de citología de alta calidad. En los países más desarrollados, la tasa de incidencia del cáncer de cuello uterino, ajustada por edad es menor de 10/100 000 habitantes; mientras que en los países con acceso limitado a los servicios de salud, la tasa de incidencia es de 25 a 55/100 000 habitantes. (Denny, 2012)

A pesar de tener demostrado un gran potencial de prevención secundaria, el cáncer de cuello uterino continúa presentando tasas elevadas de mortalidad, y representa un problema de salud pública para la ciudad de Loja. En esta investigación se ha propuesto analizar y comprobar dos de las posibles causas de fracaso, en el esfuerzo por lograr una disminución significativa en la incidencia y la mortalidad por cáncer de cérvix uterino, como la baja cobertura en la realización del test de Papanicolaou en la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe, y baja eficiencia en seguimiento y tratamiento de las lesiones premalignas o malignas detectadas en la citología cérvico-uterina.

## **OBJETIVOS**

## **Objetivo general**

Evaluar el seguimiento de las pacientes con el Test de Papanicolaou positivo para lesiones premalignas y/o malignas, mediante la revisión de los datos de laboratorio de patología y de las historias clínicas electrónicas, con la finalidad de contribuir a la disminución de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe.

## **Objetivos específicos**

- Determinar la cobertura de los Test de Papanicolaou en la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe, realizados en SOLCA en el año 2010.
- Establecer los diagnósticos premalignos y malignos de los Test de Papanicolaou según la edad y el lugar de residencia de la paciente.
- Identificar el seguimiento realizado según los diagnósticos citológicos del Test de Papanicolaou, y el cumplimiento del algoritmo internacional de manejo por el servicio de Ginecología del Hospital de SOLCA Loja.

## **MARCO INSTITUCIONAL**

## Historia

La Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA Ecuador, es una institución de derecho privado, con la finalidad de servicio público, creada el 7 de diciembre de 1951, con el propósito de efectuar la Campaña Nacional Contra el Cáncer en la República del Ecuador. (SOLCA, Actualizado 2011)

SOLCA Núcleo de Loja fue creada el 23 de agosto de 1962, cuando el ilustre médico guayaquileño Dr. Juan Tanca Marengo constituyó el denominado “Comité de Amigos de SOLCA”, en el local de la Cruz Roja Provincial de Loja, con el invaluable aporte de los socios fundadores y la participación de distinguidos lojanos, que acogieron con entusiasmo la iniciativa. (Loja, Instituto del Cáncer SOLCA Loja, 2012)

El Comité de amigos de SOLCA empezó su labor en el antiguo Hospital “San Juan de Dios” de la ciudad de Loja, en donde estableció un pequeño laboratorio para diagnóstico citológico e histopatológico.

El 20 de abril de 1990 se inauguró el Hospital Oncológico “Vicente Rodríguez Witt”, este edificio proporcionaría atención en consulta externa y la ampliación de los laboratorios de histopatología y citología. (Loja, Memoria Institucional 1962-2012, 2012)

El 2 de febrero de 1994, se realizan las gestiones necesarias, logrando que el Consejo Directivo Nacional de SOLCA – Matriz, elevase al Comité de Amigos de SOLCA – Loja, a categoría de Núcleo Provincial, con personería jurídica, autonomía administrativa y con jurisdicción en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe. (Loja, Instituto del Cáncer SOLCA Loja, 2012)

El 8 de noviembre de 2001, SOLCA – Loja inauguró un dispensario en la Provincia de Zamora Chinchipe para brindar atención primaria a los pacientes de la región amazónica.

El 1 de septiembre de 2004 se concluyó e inauguró el edificio del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, donde actualmente presta los servicios en salud.

El 9 de diciembre del 2010 se inauguró la tercera nueva planta en el Hospital Oncológico “Vicente Rodríguez Witt” de SOLCA. El área incluye los servicios de Consulta Externa, Ginecología, Colposcopia y Papanicolaou. En el mismo piso también funcionan el Departamento de Registro de Tumores y el Área de Docencia y Capacitación.

### **Visión**

*SOLCA Núcleo de Loja, es una institución de salud del más alto nivel, en lo científico, tecnológico y humano, que tiene como visión primordial de su existencia, el control de la enfermedad en nuestra zona de influencia, contribuyendo a reducir la morbilidad y mortalidad de la misma, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia.*

### **Misión**

*Abrir las puertas de sus servicios para atención con esmero, profesionalismo y humanismo, a todos los pacientes que padecen esta enfermedad, sin hacer distinción de ninguna naturaleza. El manejo integral del paciente con cáncer, desde su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, son los ejes de su accionar diario. Sus miembros, llenos por el espíritu y lema institucional donde se marca con letras imborrables SOLCA ES VIDA, han estado y están gustosos de contribuir, dentro de un marco de excelencia profesional, a brindar una existencia digna a sus pacientes y su familia. (Loja, Luchando Contra el Cáncer 2011, 2011)*



## **Infraestructura del Hospital de Solca - Loja**

El Hospital SOLCA Núcleo de Loja en crecimiento continuo y enmarcado en su carácter de Hospital especializado en la prevención, diagnóstico, tratamiento clínico, quirúrgico, radioterapéutico y de medicina nuclear contra el cáncer, cuenta con infraestructura moderna y de última tecnología en las: Áreas de Cirugía; Área de Gastroenterología; Área de Medicina Clínica; Área de Radioterapia y Medicina Nuclear; Área de Ginecología; Laboratorio Clínico; Laboratorio de Patología y Citología; Centro de Diagnóstico e Imagen; Sala de Cuidados Intensivos y el Departamento de Docencia y Registro de Tumores.

En el primer piso del edificio principal se encuentra el Área de Estadística, Centro de Cómputo, en donde se registran todo el historial médico del paciente, incluido exámenes, y resultados de pruebas diagnósticas realizadas. En el segundo piso se encuentra el Área de Patología y Citología, en donde se analizan los exámenes de citología ginecológica, incluido el test de Papanicolaou.

En la tercera planta del Hospital Oncológico “Vicente Rodríguez Witt” funciona el Área de Ginecología, un área completamente operativa que incluye los servicios de Consulta Externa, Ginecología, Colposcopia y Papanicolaou. En el mismo piso, por su amplitud también funcionan el departamento de Registro de Tumores y el nuevo salón de Docencia y Capacitación.

Actualmente el Hospital SOLCA Núcleo de Loja presta servicios de consulta externa en las especialidades de medicina interna, cirugía, cirugía oncológica, dermatología oncológica, oncología clínica, urología, ginecología, pediatría oncológica, gastroenterología, radiología oncológica, psicología clínica y rehabilitación física. El Programa para la Detección Oportuna del Cáncer (DOC), es el mayor de los servicios que presta SOLCA en la prevención del cáncer, especialmente del cáncer de cuello uterino. (Loja, Memoria Institucional 1962-2012, 2012)

El Programa para la Detección Oportuna del Cáncer (DOC) fue creado con el propósito de servir especialmente a las personas de escasos recursos económicos, haciéndoles exámenes gratuitos de Papanicolaou y otros exámenes de prevención del cáncer. Para cumplir con este propósito el Hospital SOLCA Núcleo de Loja cuenta con la Unidad Móvil Oncológica. Este vehículo a cargo de un personal muy profesional, brinda atención en todas las zonas programadas que incluyen regiones de las Provincias de Zamora Chinchipe y Loja. El personal del DOC está integrado por una médica-ginecóloga, una tecnóloga laboratorista y el responsable de la conducción del vehículo.

La creación de proyectos de investigación que involucren a esta noble institución, tienen como objetivo fortalecer sus metas de: prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades neoplásicas. Actualmente SOLCA Núcleo de Loja es un referente en el manejo y tratamiento del cáncer de cuello uterino en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe.

## **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

## Test de Papanicolaou y programa de screening del cáncer de cérvix uterino

### Generalidades.

La citología cervical o cervicouterina comienza, en 1943, con George N. Papanicolaou, un zoólogo de profesión, quién empezó estudiando el comportamiento cíclico del epitelio vaginal, al comienzo en investigaciones con animales y más tarde con seres humanos; desarrollando una técnica con fijación alcohólica de los extendidos citológicos, así como una técnica diferenciada de tinción. En 1942 publicó su técnica de tinción denominada “Técnica de Papanicolaou”; y en 1943 junto al ginecólogo Traut publicó su mundialmente conocida monografía “Diagnóstico del cáncer de cuello uterino mediante el Frotis vaginal”, que significó el reconocimiento internacional definitivo de la citología ginecológica. (Friedrich Nauth, 2005)

El test de Papanicolaou tiene como objetivo identificar células anormales en una muestra obtenida de la zona de transformación (zona T), que es un área del cuello uterino, donde el epitelio escamoso reemplaza al epitelio glandular en un proceso llamado metaplasia escamosa, y en general se inicia cuando el epitelio glandular (cilíndrico) es expuesto a la acidez de la vagina. La zona de transformación es la región donde la displasia y el cáncer suelen generalmente surgir. (Sirovich, Feldman, & Goodman, 2012) En esta región se reportan más del 90% de las lesiones precancerosas y cancerosas de cuello uterino. (Forbes, Jepson, & Hirsch, 2008). Además de la detección de lesiones premalignas y/o malignas, la citología cervicouterina o Papanicolaou, también puede ser útil para otros diagnósticos, como cambios en el estado hormonal de las mujeres e infecciones de transmisión sexual por *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia*, etc.

### **Papel de la citología cervicouterina.**

Los resultados citológicos de la prueba de Papanicolaou, no se pueden emplear para hacer un diagnóstico definitivo e iniciar un tratamiento. El test de Papanicolaou solo nos permite examinar las células, pero no la estructura de los tejidos. El diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical o carcinoma de cuello uterino requiere una muestra de tejido, obtenida por biopsia de lesiones sospechosas.

La función del test de Papanicolaou es únicamente detectar anomalías celulares asociadas con un mayor riesgo de cáncer de cuello uterino. Mediante esta prueba citológica, seleccionamos a aquellas mujeres que requieran una mayor evaluación. Aproximadamente del 7 al 10% de las mujeres que se realizaron una prueba de Papanicolaou han requerido una evaluación adicional por obtener un resultado patológico. Las decisiones en relación al tratamiento se hacen basadas en los resultados del diagnóstico histológico, usualmente de biopsias dirigidas por colposcopia. (Jones & Davey, 2000)

En los últimos años se ha comprobado la importancia de la infección por el virus del papiloma humano (HPV) en la etiología del carcinoma de cérvix uterino. En al menos, 99.7 por ciento de las lesiones cervicales y displásicas del cuello uterino, se detecta la presencia del HPV. (Walboomers, Jacobs, Manos, Bosch, Kummer, & Muñoz, 1999). Existe más de 100 genotipos de HPV, de los cuales entre 30 a 40 afectan la mucosa anogenital y de ellos 15 son considerados como de alto riesgo para el desarrollo de cáncer. Ocho genotipos (tipos 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 y 58) son responsables del 95% de los cánceres a nivel del cuello de útero; y dos de ellos (tipos 16 y 18) son responsables de alrededor del 70% de todas las lesiones precursoras y cánceres invasivos a nivel mundial, con pocas variaciones regionales. (Kahn, 2009). Dos genotipos de bajo riesgo (tipos 6 y 11) provocan aproximadamente el 90% de las verrugas benignas anogenitales. (Feldman, Sirovich, & Goodman, 2012)

### **Eficacia de la prueba de Papanicolaou.**

La detección citológica es una de las historias de mayor éxito en la medicina. La prueba de Papanicolaou detecta la mayoría de las neoplasias cérvico-uterinas durante la prolongada fase premaligna y oculta temprana, cuando son mejores los resultados del tratamiento.

La prueba de Papanicolaou nunca se ha valorado en un estudio con asignación al azar, con un grupo testigo o doble ciego. Sin embargo, los datos epidemiológicos de las naciones con programas de detección organizados son convincentes, pues, estos países han obtenido una reducción notable, tanto de la incidencia como en la mortalidad por cáncer cérvico-uterino. (Boone, Erickson, & Huh, 2012)

El test de Papanicolaou según resultados derivados de un metaanálisis de estudios transversales, posee una sensibilidad del 51% (márgenes, de 37% a 84%) para la detectar cualquier grado de neoplasia intraepitelial cervical con una sola prueba de Papanicolaou; y una especificidad del 98% (márgenes, de 86% a 100%), para detectar igualmente neoplasia intraepitelial cervical grado 1 o mayor. Varios estudios también han descubierto una sensibilidad del Papanicolaou cercana a 50% en el mejor de los casos. ((ACCP), 2002)

Se cree que la prueba de Papanicolaou es menos sensible para la detección de displasias glandulares y adenocarcinomas, en comparación con lesiones de células escamosas. La sensibilidad de la citología cérvico-uterina para las anomalías de las células glandulares es de 50 a 72% versus 30 a 87% en relación a las lesiones citológicas de las células escamosas. (Feldman, Sirovich, & Goodman, 2012)

A pesar de una moderada a baja sensibilidad, la citología cervicouterina puede ser un método apropiado de tamizaje en los entornos de medianos recursos con mecanismos confiables de control de calidad. Las mujeres deben estar conscientes de la sensibilidad imperfecta del Papanicolaou y la necesidad de detección periódica para compensarla.

### Recomendaciones para el screening.

RECOMENDACIONES DE LAS ORGANIZACIONES PROFESIONALES PARA EL SCREENING DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO					
Institución	Edad de inicio	Edad de finalización	Prueba de tamizaje recomendada y frecuencia		Post-histerectomía por patología benigna
			Edad 21 a 29 años	Edad ≥30 años	
<b>ACS</b> <b>ASCCP</b> <b>ASCP (2012)</b>  <b>NCCN 2012</b>	21 (a)	65 (b)	Citología cada 3 años	Co-prueba test del HPV y citología convencional cada 5 años. (preferente)  Citología cada 3 años (aceptable)	No indicado (c)
<b>USPSTF (2012)</b>	21	65 (d)	Citología cada 3 años	Citología cada 3 años. Alternativo: Co-prueba test del HPV y citología convencional cada 5 años. (e)	No indicado (f)
<b>ACOG (2012)</b>	21 (g)	65 (h)	Citología cada 3 años	Co-prueba test del HPV y citología no más a menudo que cada 3 años. (preferente)  Citología cada 3 años (aceptable)	No indicado (i)

**Fuente:** Screening for cervical cancer: Rationale and recommendations. UpToDate 2012

**ACS:** American Cancer Society; **ASCCP:** American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; **ASCP:** the American Society for Clinical Pathology; **NCCN:** National Comprehensive Cancer Network; **USPSTF:** United States Preventive Services Task Force; **ACOG:** American College of Obstetricians and Gynecologists;

**(a)** Independientemente de la edad de inicio de las relaciones sexuales u otros factores de riesgo.

**(b)** Para las mujeres con evidencia de un adecuado screening negativo (tres resultados negativos consecutivos de citología cérvico-uterina o dos co-pruebas negativas [citología convencional más el test del HPV] consecutivas dentro de los últimos 10 años, con la prueba más reciente en los últimos 5 años) y sin antecedentes de NIC 2 o una lesión mayor en los últimos 20 años. El screening no debe reanudarse por ninguna razón, incluso si la mujer tiene un nuevo compañero sexual.

- (c)** Indicado para mujeres, a las que se les ha practicado una histerectomía por una enfermedad benigna con extirpación del cuello uterino, que no han tenido antecedentes de NIC 2, NIC 3 en los últimos 20 años, o una historia de cáncer de cérvix uterino. La evidencia de un adecuado screening negativo, no se requiere en estos pacientes.
- (d)** Para mujeres con evidencia de un previo screening negativo adecuado, especificado como 3 resultados citológicos negativos consecutivos o dos co-pruebas consecutivas negativas en los últimos 10 años, con el test más reciente dentro de los últimos 5 años.
- (e)** Para las mujeres que quieren alargar el intervalo de screening.
- (f)** Para las mujeres histerectomizadas por condiciones benignas, con extirpación del cuello del útero, que no tienen antecedentes de NIC 2, NIC 3, o de cáncer de cérvix uterino.
- (g)** La detección del cáncer de cuello uterino se debe iniciar a partir de los 21 años de edad, independientemente de la historia sexual; desalentándose el rastreo antes de dicha edad ya que puede conducir a evaluaciones innecesarias o perjudiciales, y a realizar tratamiento en mujeres con riesgo bajo de cáncer.
- (h)** Para mujeres de 65 a 70 años de edad que han tenido tres o más citologías consecutivas con resultados negativos, o dos co-pruebas consecutivas negativas en los últimos 10 años, con la prueba más reciente en los últimos 5 años.
- (i)** Se aplica a las mujeres con histerectomía por patologías benignas con extirpación del cuello uterino, y que no tengan antecedentes de NIC 2, NIC 3 o cáncer de cuello uterino. Mujeres histerectomizadas con historia de NIC 2, 3 o en quienes no se puede documentar una evaluación con resultados negativos, debe mantener controles.

El screening de cáncer de cuello uterino en las adolescentes (adolescencia, definida como de 13 a 20 años de edad, según las guías clínicas del ASCCP) no es recomendado por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (en inglés ACOG). Las únicas excepciones a esta norma, son las adolescentes infectadas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV). En esta población la prevalencia de la infección por HPV es transitoria y la incidencia de cáncer de cuello uterino es cercana a cero. (ACOG, 2009)

En algunos estudios observacionales se han asociado algunos factores de riesgo con la neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Las mujeres con cualquiera de los siguientes factores de riesgo podrán necesitar la citología cérvico-vaginal con mayor frecuencia. Así tenemos: Las mujeres infectadas con el VIH; las mujeres inmunodeprimidas o en tratamiento a largo plazo con inmunosupresores; mujeres que estuvieron expuestas al dietilestilbestrol (DES) a nivel del útero; y, las mujeres tratadas previamente por NIC tipo 2, 3 o cáncer de cuello uterino. (ACOG, 2009) La



*American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* recomienda el screening anual para las mujeres que han sido tratadas en el pasado por NIC 2, NIC 3 o cáncer de cuello uterino. ACOG también recomienda el test de Papanicolaou dos veces en el primer año, y posteriormente cada año, para las mujeres con VIH, trasplante de órganos o terapia a largo plazo con inmunosupresores.

Las mujeres que han sido vacunadas contra las cepas 16-18 del HPV deben ajustarse al mismo régimen de rastreo del cáncer de cérvix uterino que las no vacunadas. (ACOG, 2009) Dado que las vacunas actuales contra el HPV no protegen contra todos los tipos de HPV que causan cáncer de cérvix uterino.

Independientemente de la frecuencia de la citología cervicouterina, los médicos también deben recomendar a sus pacientes, exámenes ginecológicos anuales que resultan beneficiosos, incluso sino se realiza la citología de cuello uterino en cada visita. Los adolescentes menores de 21 años sexualmente activos deben recibir asesoría sobre pruebas para la detección de infecciones de transmisión sexual, sexo seguro y anticoncepción.

### **Cobertura del test de Papanicolaou.**

El aumento anual de los exámenes citológicos en una enfermedad cuya historia natural implica una progresión gradual desde lesiones intraepiteliales de alto grado a invasoras, hace necesario alcanzar y mantener, al menos, una cobertura global del 80% del test de Papanicolaou entre la población de riesgo. (Richart, 1990)

Los programas organizados de cribado poblacional mediante la citología han demostrado su efectividad al disminuir la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en los países donde se han aplicado de forma masiva. En los últimos 50 años el cribado citológico ha reducido la morbi-mortalidad por cáncer de cérvix uterino en un 75-80%, en los países donde se ha aplicado con una estrategia poblacional con cobertura suficiente y continuada. (d'Oncología W. H., 2010)

La toma cervicovaginal citológica es una herramienta bien conocida para la detección selectiva de alteraciones de origen cérvicouterino. La prueba de Papanicolaou permite detectar cambios microscópicos, que no se reconocen a la exploración física, sin embargo, una citología única tiene una frecuencia de falsos negativos hasta del 50% por dificultades en la toma de la muestra, su preparación o interpretación. A pesar de la baja sensibilidad de una sola citología, las tomas repetidas mejoran este valor, de forma que la mujer que tiene tres citologías consecutivas negativas tiene una probabilidad de sufrir una lesión de cuello uterino no detectada inferior al 1%. (Ausiello & Goldman, 2011)

Estudios recientes han demostrado que aún con un adecuado control de calidad, la citología convencional tiene un promedio de sensibilidad del 53% en Europa y Estados Unidos. (Cuzick, Clavel, Petry, Hoyer, & Ratnam, 2006). Esta observación sugiere que el éxito de algunos de estos programas no reside en la sensibilidad de la prueba, sino en la repetición constante de la misma y en el seguimiento sistematizado de mujeres con anomalías citológicas que aseguran el diagnóstico y tratamiento definitivo de lesiones detectadas, modelo que no se ha logrado replicar en regiones de escasos recursos.

Después de la introducción de la citología cervicouterina para la detección del cáncer de cuello uterino hace más de 50 años, múltiples programas de screening de todas partes del mundo han informado una disminución de las tasas de cáncer de cérvix uterino invasor y de las tasas de mortalidad secundaria a una neoplasia que antes había sido la primera causa mundial de muerte por cáncer en las mujeres.

El programa de detección del cáncer de cuello uterino de la provincia de Columbia Británica en Canadá, es uno de los muchos ejemplos a favor de la efectividad que puede tener un programa basado en la citología cervicouterina. Desde la implementación del programa de detección poblacional con Papanicolaou en 1949, la incidencia del cáncer de cérvix uterino invasor ha disminuido de más de 30 casos por cada 100 000 mujeres a menos de 5 y la tasa de mortalidad ha descendido de 12 a alrededor de 3 cada 100 000 mujeres. Estos excelentes resultados se han obtenido mediante la combinación de un programa de población con un registro

central que notifica a las mujeres cada 3 años que deben concurrir a la consulta y controla que no falten (sistema de “llamada y control”) un laboratorio de alta tecnología y una red de clínicas para efectuar las colposcopias de control en las que las mujeres con resultados anormales pueden ser evaluadas y tratadas. (Rock & Jone, 2003)

En un estudio realizado en Suecia, las tasas de curación fueron superiores para las mujeres con cáncer de cuello uterino detectado mediante screening citológico o Papanicolaou en comparación con las mujeres cuyo cáncer fue diagnosticado únicamente por clínica (síntomas). Esta tasa de curación, para las mujeres con el test de Papanicolaou fue de 92% y en las mujeres con cáncer de cérvix uterino diagnosticado por síntomas, fue de 66%, una diferencia estadísticamente significativa en relación a la tasa de curación de 26%. Las conclusiones de esta investigación, claramente señalan que la detección del cáncer de cuello uterino invasivo mediante cribado citológico, implica un pronóstico favorable en relación con el cáncer de cérvix uterino diagnosticado sobre la base de los síntomas. (Andrae, Anderson, & Lambert, 2012)

En un estudio realizado en Reino Unido, se analizaron 212 casos de cáncer de cuello uterino invasivo comparados con 1060 controles de la misma edad procedentes de países vecinos. La ausencia de un Frotis de Papanicolaou durante los cinco años anteriores al diagnóstico de cáncer casi triplicó el riesgo de cáncer de cérvix invasivo (odds ratio 2,7). Este efecto persistió en los análisis estratificados por edad, tabaquismo, ingresos económicos, educación, historia marital, situación laboral y acceso a los servicios de salud. Estos resultados apoyan la idea de que la prueba de Papanicolaou es un procedimiento eficaz para la detección del cáncer de cuello uterino invasivo. (Clarke & Anderson, 1979)

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) combinó los datos de 8 programas de screening nacionales realizados en países como Escocia, Islandia, Canadá, Dinamarca, Suecia, Noruega, Suiza e Italia. La mayoría de los datos provienen de los programas de screening organizados centralmente. La protección relativa fue superior en las mujeres que habían tenido 2 o más resultados

negativos en las pruebas de detección, en comparación con las mujeres que solo habían tenido un frotis negativo, especialmente en los primeros 5 años después de la última prueba. Hubo poca diferencia en la protección otorgada, para la detección cada año en relación con la detección cada 3 años, pero la detección realizada solo una vez cada 5 o 10 años ofreció una menor protección. Se concluyó además que los programas de screening cérvico-uterino organizados centralmente fueron más efectivos que los programas de cribado no coordinados. (programmes, 1986)

Los programas de cribado poblacional llevados a cabo en Finlandia, Suecia e Islandia en la década de 1960, pero no ejecutados en el país vecino y demográficamente similar Noruega, demostró que las tasas de incidencia de cáncer de cérvix uterino en los 4 países, fueron comparadas al inicio de la investigación, y en 20 años posteriores. Las tasas de incidencia disminuyeron en un 50% dentro de los 20 años en los 3 países que implementaron el screening con Papanicolaou en sus sistemas de salud, mientras que Noruega que no lo implementó, no observó tal disminución. (Sirovich, Feldman, & Goodman, 2012)

Un estudio que analizó un Programa Nacional de Screening del Cáncer de Cuello Uterino en Noruega, informó que las mujeres que recién empezaban el screening tenían el triple de riesgo de sufrir una lesión precursora de alto riesgo y un riesgo de 20 veces mayor de cáncer de cuello de útero, en relación con las mujeres que se habían realizado citologías regulares. Se concluyó que el programa de screening coordinado incorporado en este país en 1995, proporciona hasta la actualidad un sistema de salud de bajo costo, que aumenta la cobertura de la población femenina, y por lo tanto ha reducido la tasa de incidencia del cáncer de cuello uterino. (JF, GB, & S., 2002)

En el Estado de Nueva Gales del Sur, en Australia, se observó una disminución marcada y sostenida en la incidencia hacia el año 2001, después de la introducción del Programa de Screening del Cáncer de Cuello Uterino en el año de 1992. La reducción considerable de la incidencia y mortalidad de este tipo de cáncer en las últimas tres décadas se asocia con importantes intervenciones de los servicios de salud que se relacionan con el control del cáncer de cuello uterino, en particularidad

la aplicación de un programa organizado de cribado cérvicouterino. (Taylor, Morell, Mamoon, Wain, & Ross, 2006)

La detección de cáncer de cuello uterino mediante el Papanicolaou ha reducido significativamente la mortalidad por cáncer para las mujeres de 30 a 79 años que viven en Japón. (Aklimunnessa, y otros, 2006)

### **Resumen de las recomendaciones del programa de screening del test de Papanicolaou.**

Como resumen se podría decir, que el uso amplio de la citología cérvico-uterina ha acompañado a la notoria disminución de la incidencia y mortalidad del cáncer cérvicouterino en países como Estados Unidos, Canadá, Suecia, Gran Bretaña, Japón etc. Países con avanzados Sistemas de Screening, que han adoptado las actuales recomendaciones internacionales de las mejores Sociedades Profesionales de Oncología y Ginecología del Mundo.

A partir de la evidencia internacional actual, y en particular, la experiencia de los múltiples países, descrita previamente, para obtener suficiente protección contra el desarrollo del cáncer de cuello uterino mediante la detección selectiva con la prueba de Papanicolaou, se debería aconsejar a todas las mujeres, realizarse como un estándar mínimo una exploración ginecológica, que incluye toma citológica de Papanicolaou a la edad de 21 años; valoración médica y citológica cada 3 años, y mantener este programa de detección selectiva, al menos, hasta los 65 años en mujeres sin factores de riesgo y sin resultados patológicos previos.

## **Cáncer de cuello uterino: Epidemiología y factores de riesgo**

### **Epidemiología.**

#### ***Distribución por edad del cáncer de cuello uterino.***

A nivel mundial, el cáncer cérvicouterino sigue siendo uno de los cánceres más comunes de la mujer, diagnosticándose cerca de 529 800 casos en el año 2008, lo que representó el 9% del total de casos nuevos por cáncer. También se reportó en ese mismo año 275 100 decesos, que representó un 8% del total de fallecimientos por cáncer en mujeres en todo el mundo. Del 6 al 8% de los casos nuevos de cáncer de cuello uterino se reportaron en países en vías de desarrollo. (Jemal, Bray, Center, Ferlay, Ward, & Forman, 2011)

En los países desarrollados en el año 2008, el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino y la mortalidad por este tipo de cáncer, a la edad de 75 años, fue de 0,9% de incidencia / 0,3% de mortalidad. Al contrario, en los países subdesarrollados fue de 1,9% incidencia / 1,1% mortalidad. (Jemal, Bray, Center, Ferlay, Ward, & Forman, 2011)

En base a los datos nacionales de 2005 a 2009 en los Estados Unidos, el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix uterino para las mujeres fue de 0,76%. La edad media del diagnóstico para cáncer de cuello uterino fue de 48 años de edad. Aproximadamente el 0,2% fueron diagnosticadas en menores de 20 años. La incidencia ajustada por edad en mujeres de 20 a 34 años fue de 16,7%; para las mujeres en edades comprendidas entre los 35 y 44 años fue el 25,9%; 23,9% para las mujeres entre 45 y 54 años; 16,7% entre 55 y 64 años; 10,7% entre 65 y 74 años de edad; 6,1% entre los 75 y 84 años y 2,6% en mujeres de 85 años o más de edad. La tasa de incidencia ajustada por edad fue de 8,1% por cada 100 000 mujeres por año. (Institute, 2012)

La edad promedio de fallecimiento por cáncer de cuello uterino según los datos nacionales de 2005 al 2009 en los Estados Unidos, fue de 57 años de edad. Se reportaron 0,0% de decesos en mujeres menores de 20 años; 4,7% en mujeres entre los 24 y 34 años; 15,3% entre los 35 y 44 años; 24,2% entre los 45 y 54 años; 21,6% entre los 55 y 64 años; 15,3% entre los 65 y 74 años; 12,3% entre los 75 y 84 años; y el 6,5% en mujeres mayores a 85 años. La tasa de mortalidad ajustada por edad fue de 2,4% por cada 100 000 mujeres por año. (Institute, 2012)

La incidencia anual estimada en los Estados Unidos de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) en mujeres que se someten al screening del cáncer de cuello uterino es de 4% para el NIC 1 y es del 5% para el NIC 2, 3. (Insinga, Glass, & Rush, 2004) Las lesiones de alto grado suelen ser diagnosticadas en mujeres de 25 a 35 años de edad, mientras que el cáncer de cuello uterino invasivo es más comunmente diagnosticado después de los 40 años; normalmente de 8 a 13 años después del diagnóstico de una lesión de alto grado. (Holscheneider, 2012)

### **Factores de riesgo.**

#### ***Infección por Virus del Papiloma Humano: Un prerrequisito para el cáncer cérvico-uterino.***

Los dos principales tipos histológicos de cáncer de cérvix uterino (adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas); y las lesiones preinvasivas que se corresponden con estos tipos histológicos, comparten mucho de los mismos factores de riesgo. La infección por cepas específicas de alto riesgo del virus del papiloma humano (HPV), es el centro de la patogénesis del cáncer de cuello uterino. (Frumovitz, 2012)

Numerosos estudios epidemiológicos y moleculares mundiales, coinciden en calificar a la infección genital por HPV como la causa necesaria (ausencia de enfermedad en ausencia de infección), para el desarrollo del carcinoma de cuello uterino, aunque insuficiente, debido al gran número de infecciones que se resuelven espontáneamente. (Sijvarger, y otros, 2006)

La infección genital por HPV es la enfermedad de transmisión sexual más frecuente. Los *Centers for Disease Control and Prevention* estiman que el riesgo de que una mujer adquiriera HPV para los 50 años de edad es mayor a 80%. La mayor parte de las infecciones por HPV ocurren en adolescentes y mujeres jóvenes menores de 25 años. (John, Schaffer, Halvorson, Hoffman, Brodshaw, & Cunnigham, 2009)

En Estados Unidos hasta el 50% de las mujeres jóvenes sexualmente activas tendrán pruebas positivas para el HPV dentro de los 36 meses de la primera relación sexual (Moscicki, y otros, 2001) (Rachel, Lee, Hughes, Adam, Kiviat, & Koutsky, 2003) y hasta un 57% de las mujeres adolescentes sexualmente activas están infectadas con el HPV, en cualquier punto en el tiempo de sus vidas. (Moscicki, y otros, 2000)

La mayoría de las infecciones por HPV son transitorias y generalmente ocurren en mujeres jóvenes. Alrededor del 50% de las infecciones por HPV desaparecerán en un período comprendido entre los 6 a 18 meses; y del 80 al 90% de las infecciones se resolverán entre los 2 a 5 años. No está claro si las mujeres que se convierten de HPV positivas a HPV negativas, eliminan el virus del cuerpo o mantienen el virus en un estado inactivo o en un nivel bajo. (Rodríguez, y otros, 2008)

### **Cofactores de adquisición de la infección por HPV.**

Los factores de mayor riesgo para adquirir la infección genital por HPV son el número de parejas sexuales recientes y su número total, así como la edad temprana al momento del primer coito; y, relaciones sexuales con compañeros que tienen o han tenido múltiples parejas sexuales.

El riesgo de transmisión del HPV se correlaciona con el ***inicio temprano de la actividad sexual***. Comparada con la edad de la primera relación sexual a los 21 años o más, el riesgo es aproximadamente de 1,5 veces para las mujeres de 18 a 20 años; y el riesgo es de 2 veces para las mujeres menores de 18 años de edad. (Willoughby, Faulkner, Stamp, & Whiyaker, 2006)



**Múltiples compañeros sexuales.** Comparado con un compañero sexual, el riesgo es aproximadamente el doble con dos compañeros sexuales, y se triplica con seis o más compañeros sexuales. (Willoughby, Faulkner, Stamp, & Whiyaker, 2006)

Otros factores de riesgo asociados con la transmisión del HPV son: **Una pareja sexual de alto riesgo** (como por ejemplo, una pareja con múltiples compañeros sexuales o con una infección por HPV demostrada clínicamente). **Antecedentes de infecciones de transmisión sexual** como herpes genital o *Chlamydia trachomatis*. **Antecedentes de neoplasia vulvar o neoplasia intraepitelial vaginal o cáncer** (infección por HPV es también la etiología de la mayoría de estas neoplasias). (Frumovitz, 2012)

El cáncer de cuello uterino es menos común en las parejas sexuales de los varones circuncidados. (Castellsagué, Bosch, & Muñoz, 2002). La circuncisión actúa como factor protector frente a la infección, se asocia con un menor riesgo de transmisión de la infección por HPV.

La **edad temprana del primer parto** (menores de 20 años) y el **aumento de la paridad** (3 o más partos a término) son factores relacionados con un mayor riesgo de cáncer de cuello uterino; estos son también probablemente debidos a la exposición al HPV a través de las relaciones sexuales. (Willoughby, Faulkner, Stamp, & Whiyaker, 2006)

Los estudios han relacionado la actividad sexual como el factor de riesgo predominante. La neoplasia intraepitelial cervical, y cáncer de cérvix uterino; y las lesiones precursoras son casi inexistentes en las mujeres que no han tenido relaciones sexuales. (Forbes, Jepson, & Hirsch, 2008) El principal factor que causa estos trastornos es la infección con el HPV. La asociación entre el HPV y el cáncer cervicouterino es tan fuerte, que la mayoría de otros factores de riesgo, como comportamiento sexual y factores socioeconómicos, se han encontrado dependientes de la infección por el HPV y no presentan validez como factores de riesgo independientes (Khan, Patridge, Wang, & Schiffman, 2005 )

El **bajo nivel socioeconómico** se asocia con un mayor riesgo de cáncer de cuello de útero. De 1988 a 1992 en los Estados Unidos, la incidencia del cáncer de cérvix fue mayor en las mujeres que vivían en las comunidades con mayores niveles de pobreza. (20% o más de la población por debajo del nivel de pobreza, correspondieron a 19, 2 casos por cada 100 000 mujeres, frente a <10% de la población por debajo del nivel de pobreza correspondieron a 8,8 casos por cada 100 000 mujeres). Las mujeres con un nivel más alto de pobreza, en comparación con las mujeres con un nivel más bajo, tuvieron una tasa de mortalidad de 71% superior por cáncer de cuello uterino. (Singh, Miller, Hankey, & Edwards, 2003)

La infección por HPV es muy común en la población sexualmente activa; se ha estimado que hasta un 60% de las mujeres y los hombres se han expuesto al menos una vez al virus durante su vida. La exposición a estos virus ocurre durante el contacto sexual, siendo la adolescencia el período de mayor exposición, habitualmente con sus primeras parejas. (Nazzari, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Bronda, 2006)

El riesgo se correlaciona con el número de parejas sexuales, pero la prevalencia de la infección por el HPV es sustancial (4 a 20 por ciento), incluso en mujeres con un compañero sexual. Al menos el 80% de las mujeres sexualmente activas han adquirido la infección por HPV a los 50 años de edad. (Obstetricians., 2005)

### **Factores asociados con el desarrollo de lesiones de alto grado y cáncer.**

Los dos factores más importantes, asociados con el desarrollo de lesiones de alto grado y cáncer cérvico-uterino son: el subtipo de HPV y la persistencia de la infección. Los factores ambientales e influencias inmunológicas también juegan un papel importante.

El **genotipo viral** es uno de los factores de riesgo asociados a la infección que determinan la progresión maligna de lesiones de cuello uterino. Desde el punto de vista clínico, los tipos de HPV se clasifican como de alto riesgo o de bajo riesgo,

según su capacidad para inducir el desarrollo de cáncer cérvicouterino. En base a su frecuencia en el cáncer de cérvix uterino y en los datos biológicos disponibles, 15 genotipos (tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 69 y 82) han sido definidos como carcinógenos o de alto riesgo oncológico para el cáncer de cuello uterino (Halec, y otros, 2012)

La ***persistencia en el tiempo de la infección por HPV*** es un factor de riesgo demostrado y necesario para la transformación celular. En las mujeres con citología cervicouterina normal o anormal al inicio de la evaluación médica, la persistencia de subtipos de HPV de alto riesgo oncogénico, es un factor imprescindible para el desarrollo de lesiones intraepiteliales de algo grado con fenotipo neoplásico y cáncer de cuello uterino invasivo, mientras que la eliminación de la infección predice la regresión de la neoplasia intraepitelial cervical. (Schlecht, Kulaga, Robitaille, Ferreira, Santos, & Miyamura, 2001 ) La duración de la infección por HPV es variable, según los distintos estudios puede oscilar desde 6 a 12 meses. Por lo general, los subtipos de HPV de alto riesgo oncogénico tienen una persistencia de mayor duración que los de bajo riesgo. (Holscheneider, 2012).

La mayoría de las mujeres expuestas al HPV desarrollan una inmunidad natural limitada, y en general se hacen negativas en un plazo variable de hasta 24 meses. El tiempo necesario para que un 50% de los casos prevalentes se tornaran negativos a DNA viral fue en promedio de 4,8 meses en los virus de bajo riesgo y entre 8,1 y 16 meses en los de alto riesgo. Por otra parte, el virus puede persistir por meses e incluso años en un 10 a 20% de las mujeres que son aquellas que potencialmente irán a desarrollar una lesión intraepitelial o un cáncer invasor de cuello uterino. (Nazzal, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Bronda, 2006)

Como se señaló anteriormente, la infección viral es causa necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo del cáncer de cuello uterino, es necesario que intervengan algunos co-factores en el proceso de la carcinogénesis del cuello uterino, que modulan el riesgo de progresión de la infección por HPV a cáncer.

## **Cofactores implicados en la carcinogénesis del HPV.**

### ***Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV).***

Las pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), tienen mayor riesgo de infección por HPV y de padecer cáncer de cuello uterino. La incidencia de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es mayor en las mujeres VIH positivas. El mayor riesgo de NIC parece estar relacionado con la mayor prevalencia de infección por HPV (64% versus 27% en mujeres sin VIH). (Holscheneider, 2012)

### ***Tratamiento inmunosupresor.***

Las mujeres con enfermedades crónicas que requieren tratamiento prolongado con inmunosupresores tienen mayor riesgo de desarrollar NIC. Esta asociación también se observa en las pacientes receptoras de trasplantes y en las mujeres diagnosticadas de Lupus Eritematoso Sistémico. (John, Schaffer, Halvorson, Hoffman, Brodshaw, & Cunnigham, 2009)

### ***El tabaquismo.***

Aumenta el riesgo de cáncer cérvico-uterino entre las mujeres positivas para HPV. La nicotina y su principal metabolito, cotinina, se encuentran en el moco cérvicouterino de las mujeres y en el semen de los varones que fuman. Estos compuestos causan alteraciones que fomentan la transformación celular estimada del HPV y la neoplasia. (Castellsagué & Muñoz, Cofactors in Human Papillomavirus carcinogenesis-Role of parity, Oral Contraceptives, and Tobacco Smoking , 2003)

### ***Anticonceptivos orales.***

Uso a largo plazo de los anticonceptivos orales (ACO) ha sido implicado como un cofactor que aumenta el riesgo de carcinoma de cuello uterino en las mujeres HPV positivas. Un análisis conjunto de los datos de 24 estudios epidemiológicos ha encontrado que, entre las usuarias actuales de ACO, el riesgo de cáncer de cérvix

uterino invasivo aumenta con la duración de su uso. El riesgo se redujo después de la interrupción permanente de los ACO; y por 10 años o más de no emplearlos, el riesgo se equiparó al nivel de las no usuarias de ACO. (Appleby, Beral, Berrington de González, Colin, Franceschi, & Goodhill, 2007)

### ***Factores genéticos.***

No se ha establecido un modelo de base genética para el cáncer de cérvix. Los estudios de población han demostrado una mayor incidencia de cáncer en las familias. También se ha concluido que los factores de riesgo hereditarios son muy superiores a los componentes ambientales compartidos. A modo de ejemplo, un estudio sueco de más de 9000 hermanos o medio hermanos con cáncer de cuello uterino o lesiones pre cancerosas, atribuye el 64% de los casos a la genética y sólo el 36% a la exposición ambiental. (Hemminki & Chen, 2006 )

## **Manejo de las lesiones anormales en la citología cervicouterina**

### **Sistema de Bethesda para la clasificación citológica.**

El Sistema de Bethesda propuesto por primera vez en 1988, revisado en 1991 y de nuevo en el año 2001, fue creado para establecer una terminología uniforme y estandarizada de los informes citológicos de vagina y cuello uterino. Además es la nomenclatura citológica más aceptada universalmente, adoptada por la Academia Internacional de Citología, Sociedades Médicas de Ginecología y Obstetricia y otras 40 Sociedades profesionales. (Rock & Jone, 2003)

Uno de los principales beneficios de una terminología universalmente aceptada y definida con exactitud, es que les permite a los médicos e investigadores observar y clasificar con precisión la evolución natural de una lesión o enfermedad. De esta manera se estandariza y mejora la utilidad clínica de los informes de los test de Papanicolaou.

El Sistema de Bethesda, nos permite clasificar los resultados obtenidos de la prueba de Papanicolaou, además mediante la categorización de los resultados citológicos, podemos distinguir entre las anomalías que probablemente no progresan a cáncer, y las que son más probables a que indiquen una lesión precancerosa o cancerosa.

Es evidente que existe cierta correlación entre los resultados citológicos anormales (por ejemplo, lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, LSIL) y el diagnóstico histológico posterior demostrado por biopsia (por ejemplo, neoplasia intraepitelial cervical, NIC I), pero la correspondencia directa solo se produce en la mitad de las pacientes, especialmente entre las mujeres jóvenes, con lesiones intraepiteliales de bajo grado que no progresan y que representan infecciones autolimitadas por el HPV. (Feldman, Sirovich, & Goodman, 2012)

### Sistema de Bethesda para la clasificación citológica.

<b>SISTEMA DE BETHESDA DEL 2001</b>
<p><b>SUFICIENCIA DE LA MUESTRA</b></p> <p>Satisfactoria para evaluación. (<i>Observar la presencia o la ausencia de un componente endocervical o de la zona de transformación</i>).</p> <p>Insatisfactoria para la evaluación (<i>especificar la razón</i>)</p> <p style="padding-left: 40px;">Muestra rechazada o no procesada (<i>especificar la razón</i>)</p> <p style="padding-left: 40px;">Muestra procesada y examinada pero insatisfactoria para la evaluar la anomalía epitelial debido a (<i>especificar la razón</i>).</p>
<p><b>CLASIFICACIÓN GENERAL (OPCIONAL)</b></p> <p>Negativa para la lesión intraepitelial o neoplasia</p> <p>Anomalía de las células epiteliales</p> <p>Otras</p>
<p><b>INTEPRETACIÓN/RESULTADO</b></p> <p><b><u>Negativa para la lesión intraepitelial o neoplasia</u></b></p> <p>Microorganismos</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Trichomonas vaginalis</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Hongos morfológicamente compatibles con especies de <i>Candida</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Cambio de la flora sugestiva de vaginosis bacteriana</p> <p style="padding-left: 40px;">Bacterias morfológicamente compatibles con especies de <i>Actinomyces</i>.</p> <p style="padding-left: 40px;">Cambios celulares compatibles con virus herpes simple.</p> <p style="padding-left: 40px;">Otros hallazgos no neoplásicos (opcional en el informe).</p> <p style="padding-left: 40px;">Cambios celulares reactivos asociados con inflamación (incluye reparación típica), radiación, dispositivos anticonceptivos intrauterinos</p> <p style="padding-left: 40px;">Estado de las células glandulares después de la histerectomía</p> <p style="padding-left: 40px;">Atrofia</p> <p><b><u>Anomalías de las células epiteliales</u></b></p> <p><b><u>Células escamosas</u></b></p> <p style="padding-left: 40px;">Células escamosas atípicas (ASC)</p> <p style="padding-left: 80px;">De significado indeterminado (ASC-US)</p> <p style="padding-left: 80px;">No se puede descartar HSIL (ASC-H)</p> <p style="padding-left: 40px;">Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL)</p> <p style="padding-left: 80px;">Que incluye: Papilomavirus humano, displasia leve, y neoplasia intraepitelial cervical (NIC) 1.</p>

<p>Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL)</p> <p>Que incluye displasia moderada y grave, carcinoma, y NIC 2 y NIC 3.</p> <p>Carcinoma epidermoide.</p> <p><b><u>Células glandulares</u></b></p> <p>Células glandulares atípicas (AGC) (<i>especificar endocervical, endometrial o no especificado</i>).</p> <p>Células glandulares atípicas que parecen ser neoplásicas (<i>especificar endocervical, endometrial o no especificado</i>).</p> <p>Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS)</p> <p>Adenocarcinoma</p> <p><b><u>Otros (lista no completa)</u></b></p> <p>Células endometriales en una mujer <math>\geq</math> 40 años.</p>
<b>REVISIÓN AUTOMATIZADA Y EVALUACIÓN ADICIONAL (INCLUIDA SI CORRESPONDE)</b>
<b>NOTAS Y SUGERENCIAS EDUCATIVAS (OPCIONAL)</b>

Solomon D, Davey D, Kurman R, et al. The 2001 Bethesda system: terminology for reporting results of cervical cytology. JAMA 2002; 287:2114.

### **Evaluación y manejo de los resultados anormales de la citología cervicouterina.**

Un reporte de citología es un examen de screening y no de diagnóstico. Por tanto, el diagnóstico final se establece con los resultados de la valoración histológica. Cerca de 55 millones de Papanicolaou se realizan cada año en los Estados Unidos. De estas, aproximadamente 3,5 millones (6%) son anormales y requieren seguimiento médico. (Unidos, 2010)

En la actualidad se han diseñado protocolos para evaluar cada tipo de alteración citológica en particular. Los aportes y revisiones se enfocan principalmente al manejo de las citologías atípicas de significado incierto; ya que no sólo representa el mayor porcentaje de citologías alteradas, sino que presenta un mayor número de posibles evaluaciones.



Es de suma importancia, valorar la calidad del laboratorio y un índice para ello es el número de citologías atípicas, estas no deberían representar más de un 2,5% del universo total. (Nazzal, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Alessandro, 2006)

El reporte de una citología atípica es difícil, ya que no corresponde a un diagnóstico exacto, sino más bien a una interpretación subjetiva y como tal tiene una gran variabilidad inter e incluso intra-observador. La edad también posee influencia en la interpretación de una atípia, ya que en mujeres menores de 30 años un porcentaje alto de ellas (al menos un 50%) sólo está expresando presencia de HPV, no así en las mujeres mayores donde aparecen cifras más significativas de NIC grado 2 y 3. (Nazzal, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Alessandro, 2006)

#### **Evaluación y manejo de células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US).**

ASC-US, son las siglas de "*Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance*". Las células escamosas no parecen completamente normales, pero los citólogos no están seguros del significado de los cambios celulares. A veces los cambios están relacionados con una infección por HPV, pero pueden ser causados también por otros factores. Es la citología cervicouterina más frecuente, que señala células sugestivas de lesión intraepitelial escamosa, pero que no cumplen los criterios de este tipo de lesión. Se han reportado 4,4% del total de pruebas de Papanicolaou, que corresponden a esta categoría. (Gynecologists, 2008)

El riesgo de cáncer de cérvix uterino invasivo en mujeres con resultados de ASC-US es muy bajo, para cualquier paciente individual este riesgo es del 0.1 a 0.2% (Jones & Davey, 2000). El riesgo de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) grado 2 es del 6.4%; y el riesgo de NIC grado 3 es del 11,9%. (Solomon, Schiffman, & Tarone, 2001)

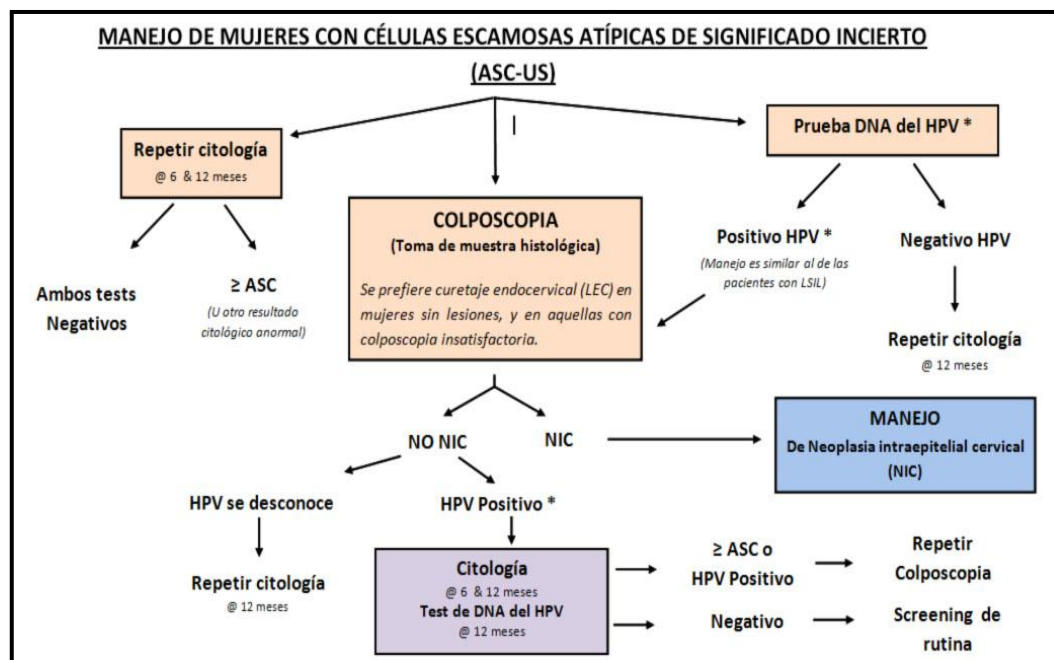
El manejo de una citología que reporta ASC-US varía en las adolescentes, mujeres embarazadas y en las mujeres posmenopáusicas. En las adolescentes el screening de cáncer de cuello uterino no se recomienda, debido a que la prevalencia de

cáncer de cérvix uterino invasivo es cercana a cero. En las adolescentes con ASC-US se recomienda pruebas anuales de citología. El test DNA del HPV y la colposcopia son inaceptables para las adolescentes. Si inadvertidamente se realiza estas pruebas, los resultados no deberían influenciar en el manejo y evaluación. (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilinkinson, & Solomon, 2007)

En las mujeres embarazadas, el manejo es similar a las mujeres no embarazadas con ASC-US, excepto que durante el embarazo esta contraindicado realizar un curetaje endocervical. (Gynecologists, 2008)

Las mujeres posmenopáusicas son evaluadas de la misma manera que las mujeres premenopáusicas. (Gynecologists, 2008)

### ***Evaluación y manejo de ASC-US de mujeres entre los 21 a 65 años.***



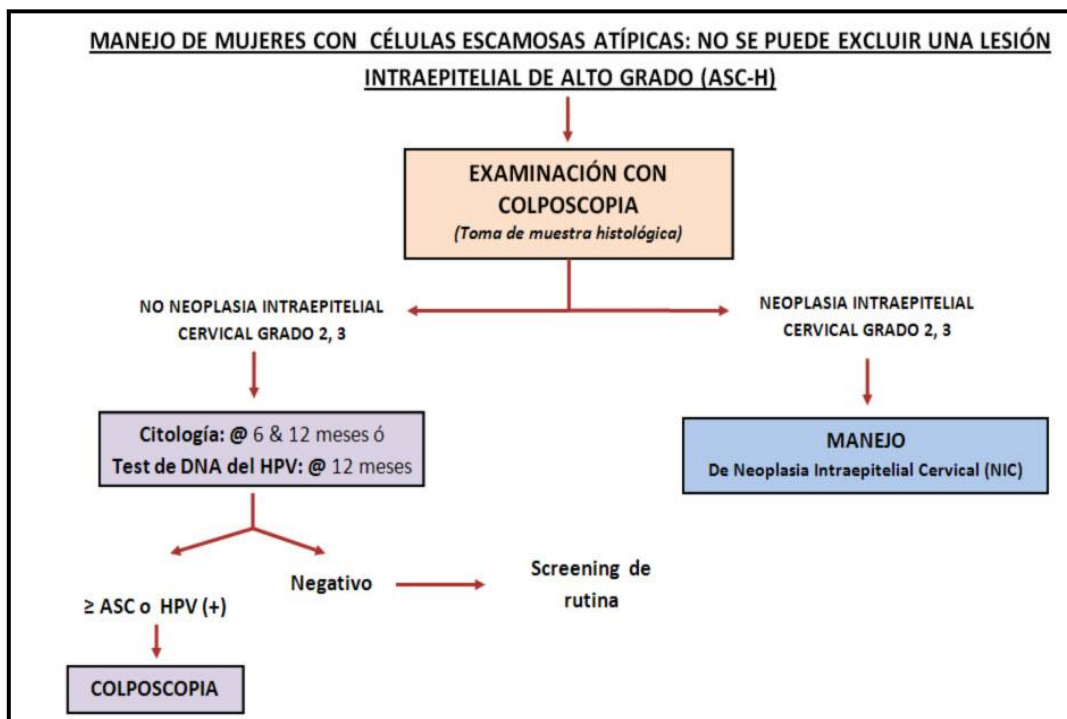
Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology

### Evaluación y manejo de células escamosas atípicas, no excluyente de lesión intraepitelial escamosa de alto grado (ASC-H).

En esta categoría describe cambios celulares, que no cumplen con los criterios citológicos de lesión intraepitelial escamosa de alto grado, pero en los que no es posible descartar una lesión de alto grado de atipia. Las siglas corresponden a *Atypical Squamous Cells: Cannot Exclude High-grade SIL (ASC-H)*

En 5 a 10% de los casos con células escamosas atípicas no puede descartarse una lesión de alto grado de atipia. (John, Schaffer, Halvorson, Hoffman, Brodshaw, & Cunnigham, 2009) La categoría ASC-H tiene un riesgo para NIC grado 2 o una lesión mayor de 38% y para cáncer de cérvix uterino un 2,7% de riesgo, y deben ser evaluadas con colposcopia inmediata (Philip, y otros, 2010) (Spitzer, 2008)

#### Evaluación y manejo de ASC-H de mujeres entre los 21 a 65 años.



Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology

La mayoría de las mujeres con este tipo de lesión son positivas al DNA del HPV (entre 67 a 84%) por tal motivo el screening con las pruebas de HPV no se recomienda en el inicio de la evaluación de ASC-H. (Liman, Giampoli, & Bonfiglio, 2005)

El estudio ATLS (ASCUS/LSIL TRIAGE STUDY) reportó, un riesgo entre el 27 y 40% para NIC grado 2 y 3, tras una citología atípica que no descarta lesión de alto grado (ASC-H). (Nazzal, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Alessandro, 2006)

En las adolescentes con reportes citológicos de ASC-H, deben ser referidas a colposcopia y legrado endocervical, sin pruebas del HPV. En mujeres embarazadas se recomienda un tratamiento conservador con colposcopia. (Gynecologists, 2008)

**Evaluación y manejo de la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado  
(LSIL, Low squamous intraepithelial lesion).**

La LSIL según el Sistema de Bethesda combina los efectos citopatológicos del Virus del Papiloma Humano, con frecuencia conocidos como coilocitosis, con los hallazgos citológicos relacionados con el NIC grado 1 o displasia leve.

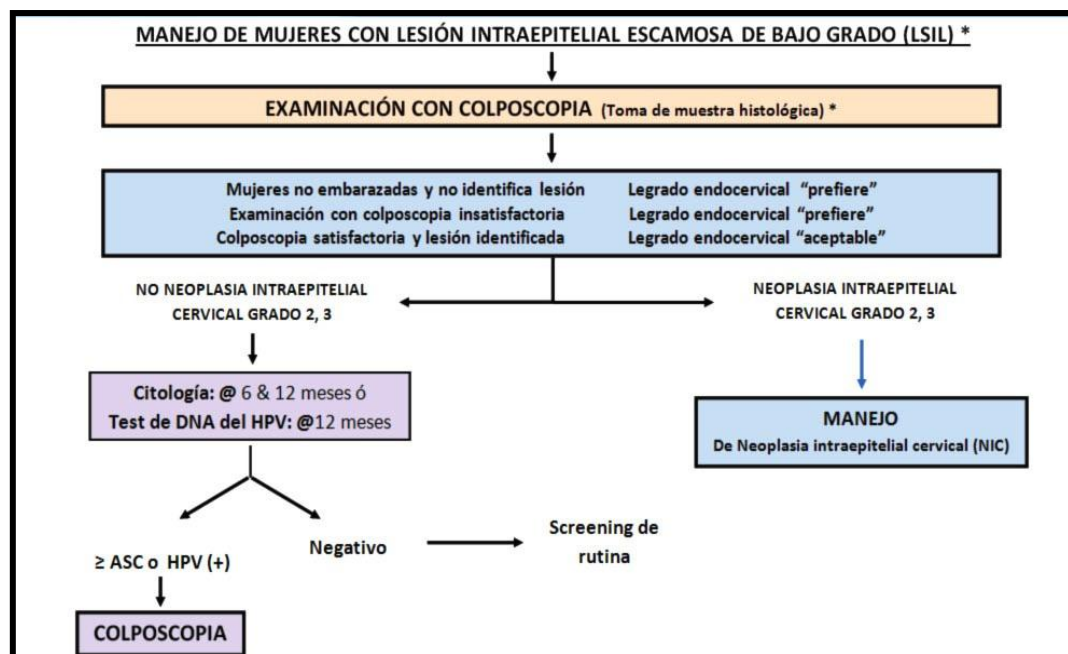
Aunque un resultado citológico de LSIL refleja los efectos citopatológicos de la infección por el HPV en lugar de una verdadera lesión premaligna, las mujeres con LSIL permanecen en riesgo moderado de presentar NIC 2 o una lesión mayor. La prevalencia de NIC 2 o una lesión mayor identificada en la colposcopia inicial entre las mujeres con este tipo de lesión, es de 12 a 16%. (Cox, Shiffman, & Solomon, 2003)

El estudio ATLS (ASCUS / LSIL Triage Study), reportó que el 27,6% de las mujeres con LSIL tenían un NIC grado 2 o una lesión mayor, confirmadas, ya sea en biospias dirigidas por colposcopia o mediante un seguimiento adecuado durante los 2 próximos años. Los datos del ATLS indican que el riesgo de NIC 2, 3 es el mismo en las mujeres con LSIL y en aquellas con ASC-US positivas para VPH (26,7%). Dos terceras partes de los casos fueron identificados en la valoración inicial con

colposcopia y el resto se los identificó durante el seguimiento. Estos datos apoyan la recomendación de colposcopia en el manejo de las mujeres premenopáusicas de  $\geq 21$  años con ASC-US positivas para HPV, o que tienen dos pruebas citológicas consecutivas de ASC-US o tiene una LSIL. (Cox, Shiffman, & Solomon, 2003)

Al igual que con ASC-US, la elevada prevalencia de positividad del HPV en adolescentes con LSIL, confirma que el test del HPV no es útil o es de poco valor para la evaluación de esta población. Cerca del 80% de las adolescentes son positivas para DNA de HPV. (Gynecologists, 2008)

### ***Evaluación de LSIL en mujeres entre 21 a 65 años, sin factores de riesgo***



*Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology*

En las adolescentes con LSIL, el seguimiento recomendado es la prueba citológica de Papanicolaou anual. Las mujeres posmenopáusicas tienen tres opciones que incluyen: Test de HPV, repetir la citología a los 6 - 12 meses; y colposcopia inmediata. Las mujeres embarazadas también son referidas a colposcopia inmediatamente o pueden diferir la colposcopia hasta 6 semanas posparto. Como se

ha mencionado anteriormente, es inaceptable el curetaje endocervical durante el embarazo. (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilinkinson, & Solomon, 2007)

### **Evaluación de la lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL).**

La categoría citológica HSIL (*High-grade Squamous Intraepithelial Lesion*), es el equivalente citológico de los hallazgos histológicos de NIC grado 2, 3; displasia moderada o severa, o carcinoma in situ. La tasa de notificación de HSIL en los Estados Unidos fue de 0,7%. (Davey, Neal, Wilbur, Colgan, Styler, & Mody, 2004)

Cuando son inicialmente evaluadas, cerca del 50% tiene un NIC grado 2 y un 2% presenta un cáncer de cuello uterino invasivo. (Alvarez & Wright, 2007) Sino se realiza tratamiento, aproximadamente el 20% de las mujeres con biopsia demostrada de carcinoma in situ, desarrollarán cáncer de cérvix uterino invasivo. Por lo tanto, todas las mujeres (incluidas las adolescentes) con HSIL deben ser remitidas a una evaluación histológica inmediata. (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilinkinson, & Solomon, 2007)

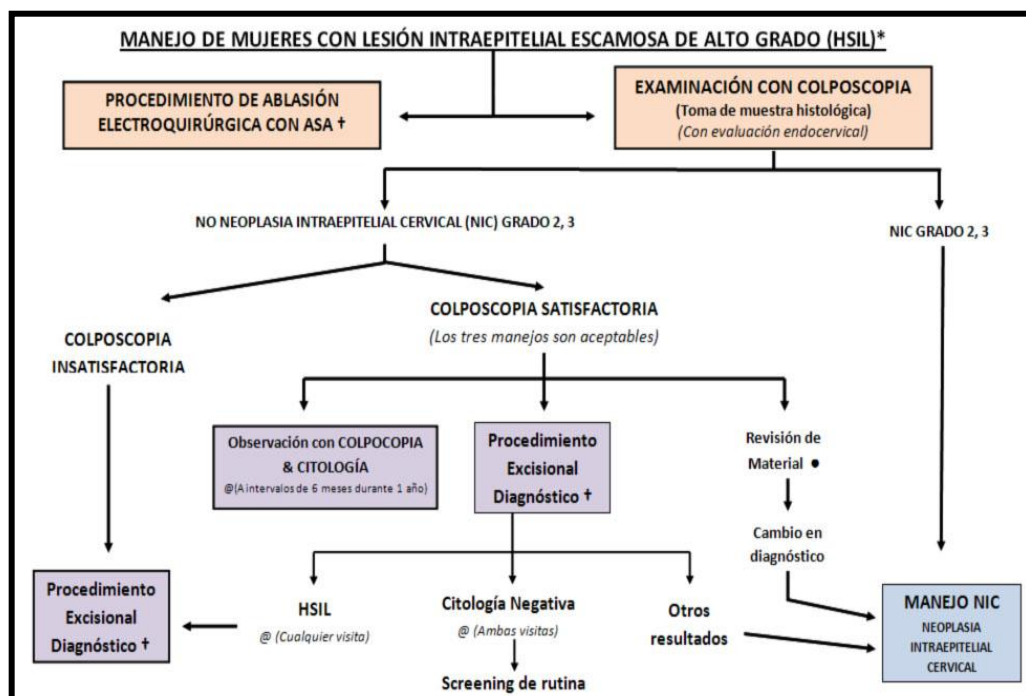
Un examen colposcópico identifica NIC 2 o 3 en un 53-66% de las mujeres con HSIL; y se reconoce NIC 2 o superior en un 84-97% de las mujeres evaluadas mediante un procedimiento de excisión electroquirúrgica con asa. (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilkinson, & Solomon, 2007). Aproximadamente el 2% de las mujeres con HSIL tienen cáncer de cuello uterino avanzado en el momento de la evaluación. (Jones & Davey, 2000)

Las adolescentes con HSIL deben someterse a colposcopia con legrado endocervical. Un procedimiento de extirpación electroquirúrgica con asa (LEEP por sus siglas en inglés) es inaceptable en mujeres adolescentes. La colposcopia se recomienda para las mujeres embarazadas con HSIL. Es preferible que la evaluación colposcópica de la gestante sea conducida por médicos con experiencia en la evaluación de los cambios colposcópicos inducidos por el embarazo. La re-evaluación con citología y colposcopia se recomienda en todas las mujeres

gestantes con HSIL, pero se difiere esta evaluación hasta por lo menos 6 semanas posparto, para permitir que el cuello uterino retorne a su estado de no gestación. (Gynecologists, 2008)

El estudio ATLS (ASCUS/LSIL TRIAGE STUDY) reportó, un riesgo entre el 70 y 85% para NIC grado 2 y 3, tras una citología atípica con lesión intraepitelial de alto grado. (Nazzari, Suárez, Larraguibel, Rojas, & Alessandro, 2006)

### **Evaluación de HSIL en mujeres entre 21 a 65 años, sin factores de riesgo**



Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology

### **Evaluación de las células glandulares malignas y atípicas.**

Las células glandulares atípicas reportadas en el Test de Papanicolaou, por lo general se originan en el epitelio glandular del endocérnix o endometrio.

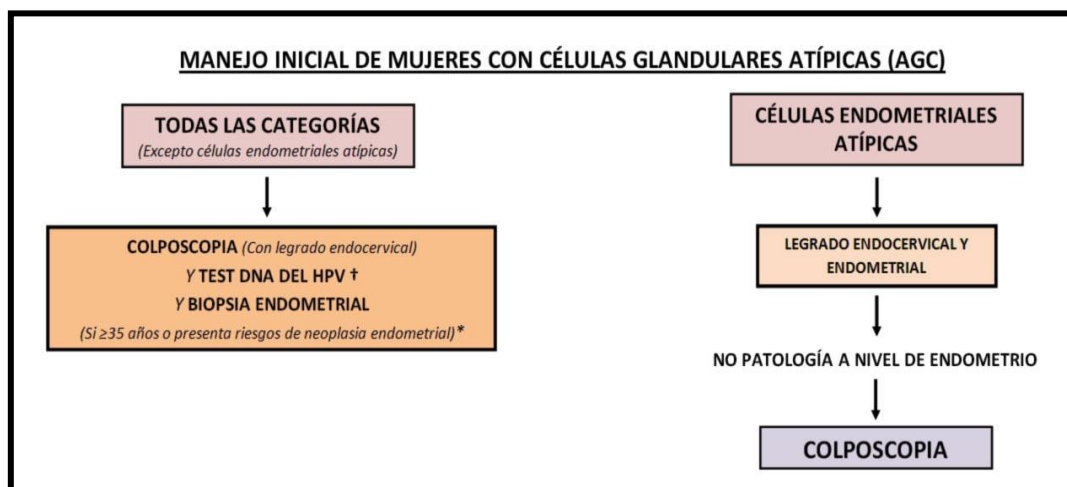
Aunque las células glandulares atípicas (AGC) son frecuentemente causadas por condiciones benignas, tales como cambios reactivos y pólipos; a veces éstas se asocian con una neoplasia subyacente significativa, tales como adenocarcinoma de

cuello uterino, endometrio, ovario y rara vez a nivel de la trompa de falopio. En raras ocasiones se han reportado algunos casos relacionados con cáncer de colon o cáncer de mama. (PF, K, & DM, 2011).

El riesgo de cáncer asociado con AGC es mucho más alto que el observado con las células escamosas atípicas. Recientes estudios han reportado que el 9-38% de las mujeres con AGC tiene una neoplasia significativa (NIC 2, 3 adenocarcinoma endocervical in situ (AIS), o cáncer) y del 3-17% son diagnosticados de cáncer de cuello uterino invasivo. (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilkinson, & Solomon, 2007).

Las células glandulares atípicas se encuentran con mayor frecuencia en mujeres de 40 años o más. Los AGC se produjeron con más frecuencia en las mujeres de entre 40 a 69 años, en comparación con otros grupos de edad (1,1 a 2,4 versus 0 a 0,8 por 1000 mujeres) en un estudio de más de 75 000 muestras de Papanicolaou.

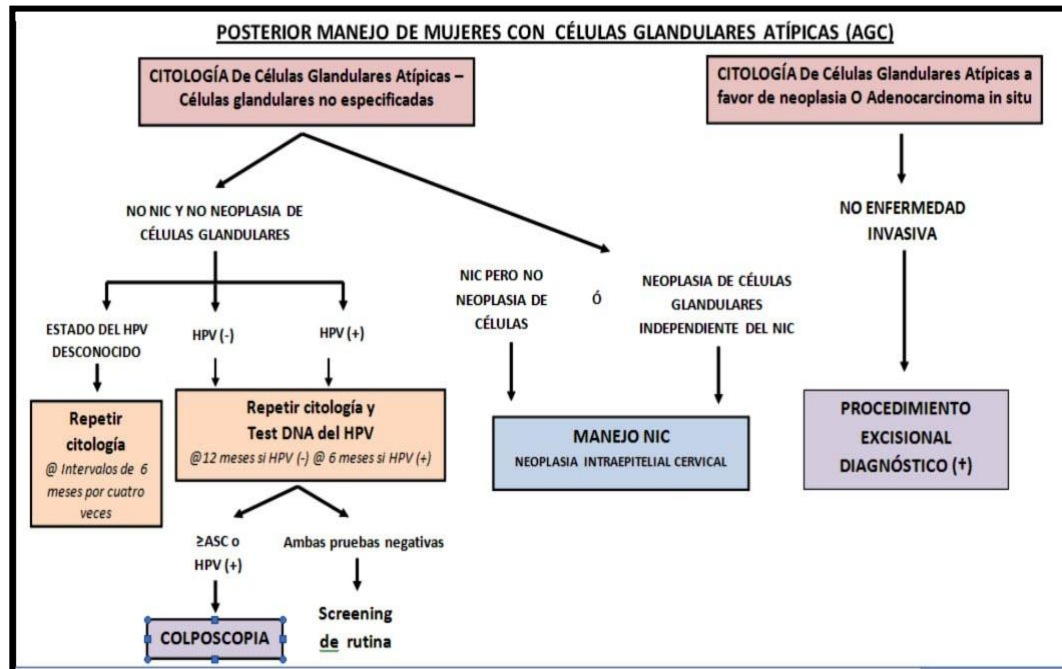
***Evaluación inicial de AGC en mujeres entre 21 a 65 años, sin factores de riesgo.***



Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology



**Evaluación posterior de AGC en mujeres entre 21 a 65 años, sin factores de riesgo.**



Fuente: 2006 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology

**Otras anomalías de células glandulares.**

En las mujeres premenopáusicas, el hallazgo de células del endometrio de aspecto benigno o la presencia de células del estroma endometrial o histiocitos rara vez se asocia con patologías importantes. Por el contrario en las mujeres posmenopáusicas estos hallazgos se relacionan con patología endometrial importante. (DL, M, DD, DS, & Moriarty, 2006)

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio**

El presente proyecto de investigación fue de tipo descriptivo-retrospectivo con diseño cuantitativo y enfoque transversal, que describe el seguimiento recomendado a las pacientes con diagnósticos positivos para lesiones premalignas y/o malignas, obtenidos mediante la prueba de Papanicolaou, en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja durante el año 2010.

Partiendo de los resultados obtenidos de las historias clínicas electrónicas también se determinó la cobertura en porcentaje de los test de Papanicolaou procesados en el Departamento de Citología de SOLCA según la edad y el lugar de residencia de las pacientes.

### **Área de estudio**

La investigación se realizó en el Instituto del Cáncer de SOLCA Núcleo de Loja, que se encuentra ubicado en la Av. Salvador Bustamante Celi, al norte de la ciudad de Loja, el mismo que lleva prestando sus servicios desde el año 2004. El área de cobertura del Hospital es la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe.

### **Universo y Muestra**

En el estudio se incluyó como universo a todas las pacientes, cuyas pruebas de Papanicolaou fueron tomadas y procesadas, en el año 2010 por el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Criterios de inclusión**

Resultados del test de Papanicolaou positivo para lesiones premalignas y/o malignas.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con resultados negativos para lesiones premalignas y/o malignas en su Test de Papanicolaou. Pacientes con diagnóstico previo de cáncer de cuello uterino.

## Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	MEDICIÓN
Test Papanicolaou	Método de citología para estudiar células exfoliativas teñidas. Se utiliza sobre todo para detectar lesiones premalignas y/o malignas a nivel del cuello uterino, aunque también se puede utilizar en muestras de tejidos procedentes de cualquier órgano.	Análisis citológico según el sistema de Bethesda del 2001	<p><b>Anomalías de las células epiteliales</b></p> <p><b><u>Células escamosas</u></b></p> <p>Células escamosas atípicas (ASC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Significado indeterminado (ASCUS)</i></li> <li>- <i>No excluyente de lesión de alto grado (ASC-H)</i></li> </ul> <p>Lesión intraepitelial de bajo grado (LSIL)</p> <p>Lesión intraepitelial de bajo grado (HSIL)</p> <p>Carcinoma epidermoide.</p> <p><b><u>Células glandulares</u></b></p> <p>Células glandulares atípicas (AGC)</p> <p>Células glandulares atípicas que parecen ser neoplásicas</p> <p>Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS)</p> <p>Adenocarcinoma</p>
Lugar de residencia	Localización geográfica del lugar de residencia de la paciente	Provincias del Ecuador	<p>Provincia de Loja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantón Loja</li> <li>- Cantón Calvas</li> <li>- Cantón Catamayo</li> <li>- Cantón Chaguarpamba</li> <li>- Cantón Espíndola</li> <li>- Cantón Macará</li> <li>- Cantón Olmedo</li> <li>- Cantón Paltas</li> <li>- Cantón Saraguro</li> <li>- Cantón Zapotillo</li> </ul> <p>Provincia de Zamora Chinchipe</p> <p>Provincia de El Oro</p> <p>Provincia del Guayas</p> <p>Provincia de Morona Santiago</p>
Edad	Tiempo cronológico de vida	Grupos de edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 a 30 años</li> <li>- 31 a 40 años</li> <li>- 41 a 50 años</li> <li>- 51 a 60 años</li> <li>- 61 a 70 años</li> <li>- 71 a 80 años</li> <li>- Mayor 80 años</li> </ul>
	Se define como el procedimiento que	Datos obtenidos mediante las	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mujeres con un seguimiento adecuado de su test de</li> </ul>

Seguimiento adecuado	realiza un médico, sobre estado de salud de un paciente, mediante la revisión de su expediente clínico, exploración física, pruebas complementarias, según los protocolos vigentes.	historias clínicas de SOLCA Loja, y mediante la encuesta por medio de llamada telefónica a las pacientes.  Protocolos de seguimiento estandarizados.	Papanicolaou anormal, por SOLCA. - Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No disponen de contacto telefónico. - Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No contestaron la llamada telefónica. - Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No desearon colaborar con la encuesta. - Sin datos de su seguimiento en SOLCA. Contestaron la encuesta. Seguimiento en otra Institución. - Sin datos de su seguimiento en SOLCA. Contestaron la encuesta. Abandonaron las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA Loja
Razones de no adherencia del seguimiento	Fuerzas de motivación para el abandono del seguimiento médico de las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino	Motivos principales de abandono al seguimiento médico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de preocupación</li> <li>- Miedo a la enfermedad</li> <li>- Falta de tiempo</li> <li>- Otro médico de referencia</li> <li>- Falta de recursos económico</li> <li>- Otras razones</li> </ul>

### Métodos e instrumento de recolección de datos

Para la obtención de la información se empleó la técnica de análisis de las historias clínicas electrónicas de una base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, la cual permitió la revisión del historial médico de la paciente, un reporte citológico del test de Papanicolaou; así como también del seguimiento y tratamiento clínico de cada paciente. Posteriormente estos datos fueron registrados en la Hoja de Datos elaborada en Microsoft Excel (ANEXO 3), la misma que incluyó: datos personales de la paciente, diagnóstico citológico, consultas ginecológicas, datos de colposcopia y tratamiento.

Para la recolección de la información de las mujeres cuyos datos sobre su seguimiento tras la emisión del test de Papanicolaou positivo, no estaban disponibles en la base de datos electrónica, se diseñó y validó una encuesta semicerrada en donde se incluyeron variables relacionadas con el acceso y la

oportunidad de su seguimiento médico; las razones para la falta de cumplimiento de las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA y el tipo de seguimiento que se aplicaron a las mujeres que si continuaron el seguimiento recomendado por el ginecólogo, pero en otra institución. También se registraron las fechas de los procedimientos diagnósticos de cada paciente. (ANEXO 2).

### **Procedimiento de recolección de datos**

El estudio se realizó en un período de 9 meses, partiendo de su planificación hasta el informe de resultados a las autoridades de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja. El proceso de recolección de datos se llevó a cabo en cuatro meses abarcando desde la fase de creación de una cuenta electrónica con acceso a la información del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, hasta la organización de la información en una hoja de datos.

La recolección de datos se realizó a cabo en varias fases:

1. Autorización de la dirección médica del Hospital SOLCA Núcleo de Loja, para el acceso a la información del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria, y a los departamentos de Ginecología, Papanicolaou, Citología, Patología, Registro de Tumores y Estadística. (ANEXO 1)
2. Recolección de la información de la base de datos electrónica del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, en el Departamento de Centro de Computo.
3. Elaboración de una hoja de datos en Microsoft Excel, en la cual se registró la historia clínica de cada paciente.
4. Elaboración de una encuesta dirigida a las pacientes cuyos datos acerca de su seguimiento médico no se encontraron disponibles.

## **Plan de tabulación y análisis**

Una vez realizada la recolección de los datos, tanto de los expedientes médicos de las pacientes como de las encuestas aplicadas a las mujeres sin datos sobre su seguimiento clínico tras la emisión del test de Papanicolaou positivo, se procedió a digitar y tabular los datos obtenidos en el software Microsoft Excel 2010. De los datos obtenidos se extrajo estadística básica, para posteriormente emplear el mismo software en la realización de las tablas y los gráficos correspondientes.

## **RESULTADOS**



## RESULTADO 1. Cobertura del test de Papanicolaou por el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja.

En las siguientes tablas se determina el total de la población de la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe. Estos datos proporcionados por el VII Censo de población realizado en el año 2010 en Ecuador, permiten conocer la población total de mujeres, comprendida entre los 21 a 65 años, que es el grupo etario relacionado con el cáncer de cuello uterino. Además, con el número de pruebas de Papanicolaou, analizadas por el laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Loja, se determinó la cobertura del test de Papanicolaou de este Hospital en estas dos provincias.

Tabla Nº 1

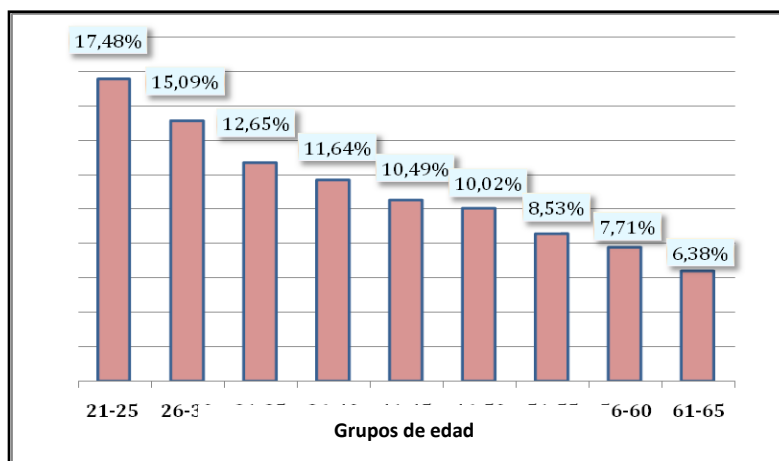
### Distribución de la población femenina de la Provincia de Loja

Grupos quinquenales de edad	Frecuencia	Porcentaje
21-25 años	19553	17,48%
26-30 años	16884	15,09%
31-35 años	14155	12,65%
36-40 años	13024	11,64%
41-45 años	11736	10,49%
46-50 años	11211	10,02%
51-55 años	9538	8,53%
56-60 años	8629	7,71%
61-65 años	7142	6,38%
<b>Total de población</b>	<b>111872</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC. Proyección Censo Nacional 2010

Elaboración: El autor

**Gráfico N° 1**  
**Población femenina de la Provincia de Loja**



Fuente: INEC. Proyección Censo Nacional 2010  
 Elaboración: El autor

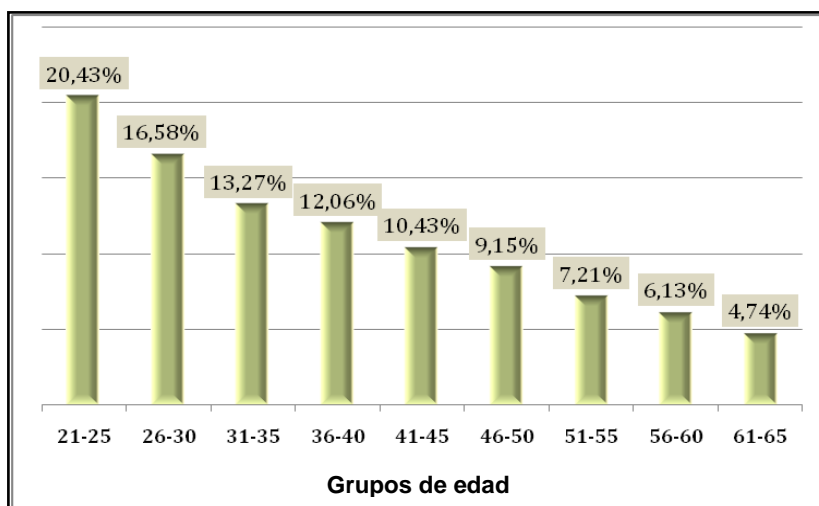
Según datos del INEC, se observa que un mayor porcentaje de población femenina en la Provincia de Loja es joven, comprendido entre los 21 a 25 años, que corresponde a un 17,48% del total de población. El segundo grupo de edad más importante, es el de los 26 a 30 años, con un 15,09%. Por el contrario, los grupos etarios de mayor edad, representan menores porcentajes en relación con los grupos de edad más jóvenes, el grupo comprendido entre los 61 a 65 años, constituye un 6,38% del total de población femenina.

**Tabla N°2**  
**Distribución de la población femenina de la Provincia de Zamora Chinchipe**

Grupos quinquenales de edad	Frecuencia	Porcentaje
21-25 años	3929	20,43%
26-30 años	3190	16,58%
31-35 años	2553	13,27%
36-40 años	2319	12,06%
41-45 años	2006	10,43%
46-50 años	1761	9,15%
51-55 años	1387	7,21%
56-60 años	1179	6,13%
61-65 años	912	4,74%
<b>Total de población</b>	<b>19236</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC. Proyección Censo Nacional 2010  
 Elaboración: El autor

**Gráfico N°2**  
**Población femenina de la Provincia de Zamora Chinchipe**



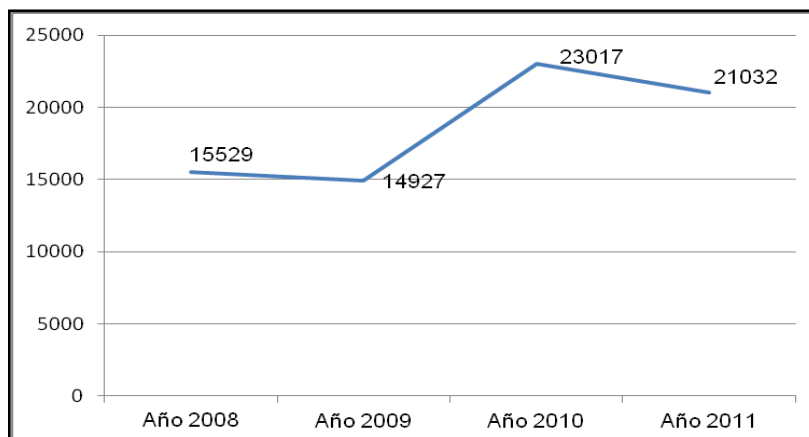
**Fuente:** INEC. Proyección Censo Nacional 2010  
**Elaboración:** El autor

De manera similar, en la Provincia de Zamora Chinchipe se observa una superioridad de los grupos etarios más jóvenes, como los grupos de edad, entre los 21 a 25 años, y entre los 26 y 30 años, cuyos porcentajes sumados representan un 37% del total de población femenina en la Provincia. Los grupos de más edad de la población (entre los 61 a 65 años), representan un 4,74%.

**Tabla N°3**  
**Pruebas de Papanicolaou analizadas en el laboratorio de citología del Hospital de SOLCA en el año 2010**

Año	Citologías	
	Frecuencia	Porcentaje
2008	15529	20,76%
2009	14927	19,95%
2010	23017	30,77%
2011	21332	28,52%
<b>Total desde el 2008 al 2011</b>	<b>74805</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El autor

**Gráfico N°3****Pruebas de Papanicolaou analizadas en el laboratorio de citología del Hospital de SOLCA en el año 2010**

**Fuente:** Laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Loja

**Elaboración:** El autor

El número de reportes citológicos de Papanicolaou analizados en el laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, permite hacernos una idea general de cuantas mujeres acuden al Hospital a realizarse una prueba de Papanicolaou. Se observa una tendencia a la alza, en cuanto a la cobertura del test de Papanicolaou del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe

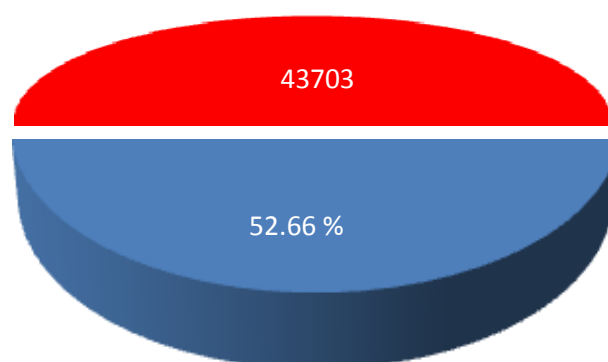
**Tabla N°4****Cobertura del Test de Papanicolaou en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe**

Total de población de la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe	Citologías analizadas en SOLCA Loja durante el año 2010	Porcentaje de cobertura del test de Papanicolaou
43703	23017	52,66%

**Fuente:** Laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Loja. INEC. Proyección Censo Nacional 2010

**Elaboración:** El autor

**Gráfico N°4**  
**Cobertura del Test de Papanicolaou en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe**



**Fuente:** Laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Loja  
INEC. Proyección Censo Nacional 2010  
**Elaboración:** El autor

La cobertura del Test de Papanicolaou del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja corresponde a un 52,66%; considerando la recomendación médica internacional de realizarse una citología cérvico-uterina cada 3 años, en mujeres sin factores de riesgo del cáncer de cuello uterino. La población femenina total de las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe de 131 108 fue dividida por tres; y se calculó con el dato de 43 703 mujeres; una determinación aproximada de la cobertura por la prueba de tamizaje de Papanicolaou.

## **RESULTADO 2. Diagnósticos premalignos y malignos de los test de Papanicolaou según la edad y el lugar de residencia de la paciente**

De la base de datos electrónica del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, se extrajo un número total de 5694 registros de pruebas de Papanicolaou, pertenecientes a las pacientes que acudieron al Hospital en el año 2010. En el estudio no se incluyen, los test de Papanicolaou analizados por el Departamento de Citología, pero tomados fuera de la Institución, cuyos registros no constan en el Sistema Médico del Hospital de SOLCA Loja.

Del total de 5694 muestras, 151 fueron reportadas como positivas para lesión premaligna y/o maligna del cáncer de cuello uterino. De las 151, 16 fueron excluidas del estudio por tener antecedentes de tratamiento de cáncer de cuello uterino, quedando un universo de estudio constituido por 135 pacientes.

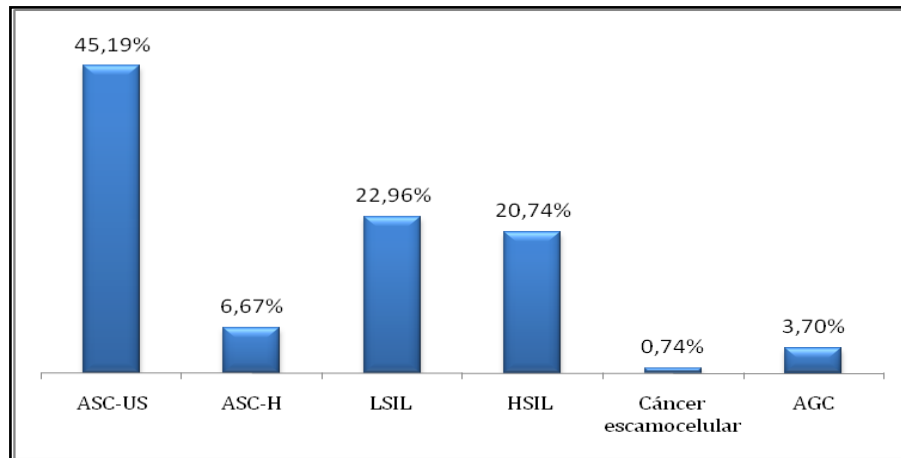
**Tabla N°1**

### **Prevalencia de lesiones premalignas y/o malignas según el reporte citológico del test de Papanicolaou**

<b>Diagnóstico citológico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
ASC-US	61	45,19%
ASC-H	9	6,67%
LSIL	31	22,96%
HSIL	28	20,74%
Cáncer escamocelular	1	0,74%
AGC	5	3,70%
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El Autor

**Gráfico N°1**  
**Prevalencia de lesiones premalignas y/o malignas según el reporte citológico del test de Papanicolaou**



**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El Autor

Con los resultados obtenidos de la base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja, se calculó la prevalencia de lesiones precursoras del cáncer cérvico-uterino en el universo de estudio. Se observa que ASCUS fue la citología anormal más registrada, con un 45,19% aproximadamente del total de muestras analizadas. La prevalencia de citologías positivas de LSIL y HSIL, fue de 22,96% y 20,74% respectivamente. Un 3,70% de las mujeres con resultados positivos del test de Papanicolaou, presentaron células glandulares atípicas (siglas en inglés, AGC). Cabe resaltar que se reportó un caso de cáncer escamocelular en el estudio

Tabla N°2

**Prevalencia de lesiones premalignas y/o malignas y su distribución de acuerdo con la edad.**

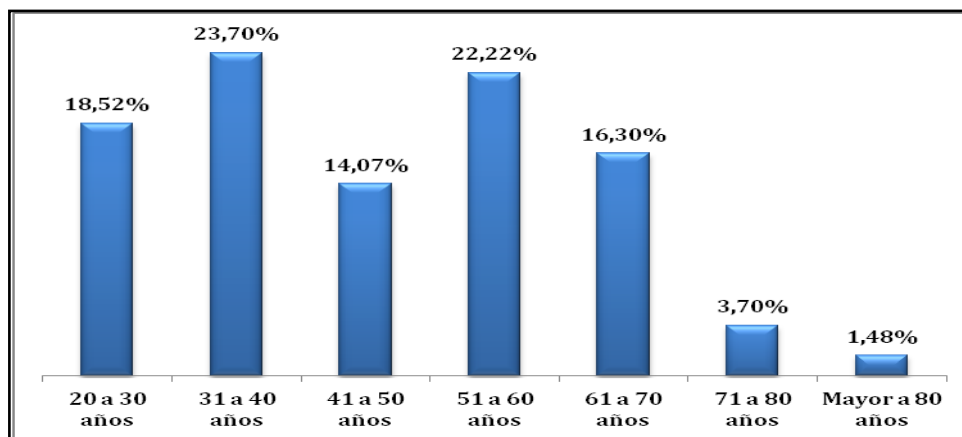
Grupos de Edad	Citologías anormales	
	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	25	18,52%
31 a 40 años	32	23,70%
41 a 50 años	19	14,07%
51 a 60 años	30	22,22%
61 a 70 años	22	16,30%
71 a 80 años	5	3,70%
Mayor a 80 años	2	1,48%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja

**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°2

**Prevalencia de lesiones premalignas y/o malignas y su distribución de acuerdo con la edad.**



**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja

**Elaboración:** El Autor

Un porcentaje importante de citologías anormales, se encuentran en el grupo de edad comprendido entre los 31 a 40 años, que representa el 23,70% del total de muestras analizadas. También se encontró una prevalencia de 22,22% de citologías anormales entre mujeres de 51 a 60 años de edad. El grupo etario más joven del estudio, entre los 20 a 30 años, representan un 18,52% del total de mujeres. Como se observa en la gráfica, existen menos casos registrados en los grupos etarios de 71 a 80 años, y en mujeres mayores a 80 años de edad.



Tabla N°3

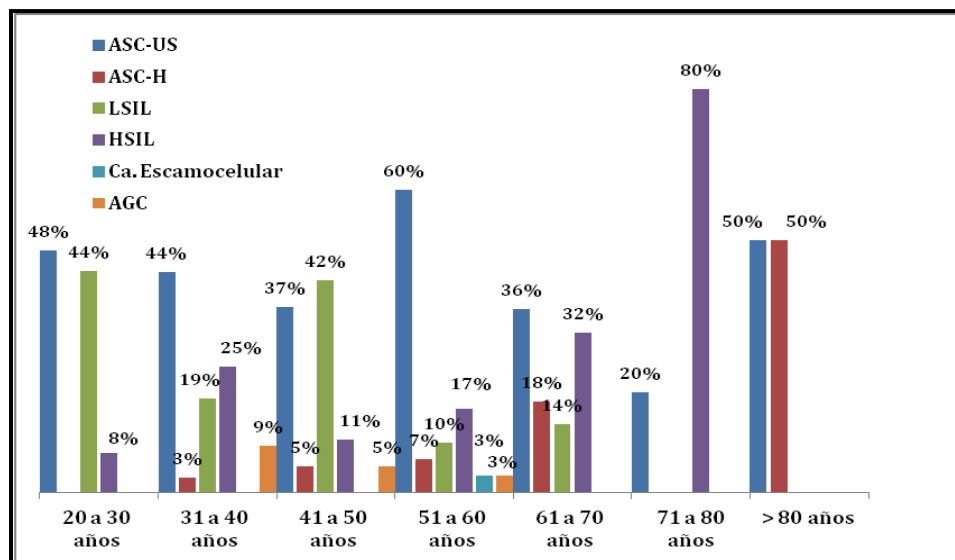
Distribución general de las lesiones premalignas y malignas del test de Papanicolaou, según la edad de la paciente

DIAGNÓSTICO	GRUPOS DE EDAD						
	20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 a 60 años	61 a 70 años	71 a 80 años	> 80 años
ASC-US	12 (48%)	14 (44%)	7 (37%)	18 (60%)	8 (36%)	1 (20%)	1 (50%)
ASC-H	-	1 (3%)	1 (5%)	2 (7%)	4 (18%)	-	1 (50%)
LSIL	11 (44%)	6 (19%)	8 (42%)	3 (10%)	3 (14%)	-	-
HSIL	2 (8%)	8 (25%)	2 (11%)	5 (17%)	7 (32%)	4 (80%)	-
Cáncer Escamocelular	-	-	-	1 (3%)	-	-	-
AGC	-	3 (9%)	1 (5%)	1 (3%)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Fuente: Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
Elaboración: El Autor

Gráfico N°3

Distribución general de las lesiones premalignas y malignas del test de Papanicolaou, según la edad de la paciente



Fuente: Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
Elaboración: El Autor

Como se observa en la gráfica, en la edad de 20 a 30 años de edad, la mayoría de lesiones citológicas son de tipo ASCUS en un 48% aproximadamente y LSIL en un 44% del total de mujeres en este grupo de edad. Las lesiones intraepiteliales de alto grado representan el 8% del total. En la edad comprendida entre los 31 a 40 años, la mayoría son ASCUS en un 44%. Entre los 41 a 50 años de edad tenemos un 42% mayoritario de LSIL. Entre los 51 a 60 años también predomina ASCUS en un 60%. Entre los 61 a 70 años ASCUS con un 36% y HSIL con un 32% son las lesiones más prevalentes. Se observa un aumento progresivo de HSIL, a medida que avanza la edad de las mujeres. Así entre los 71 a 80 años, HSIL predomina con un absoluto 80%, en este grupo de edad. Finalmente en mujeres mayores de 80 años, ASCUS y ASC-H fueron los dos únicos reportes citológicos. El único caso registrado de cáncer escamocelular, se encontró en el grupo de edad entre los 51 a 60 años.

**Tabla N°4**

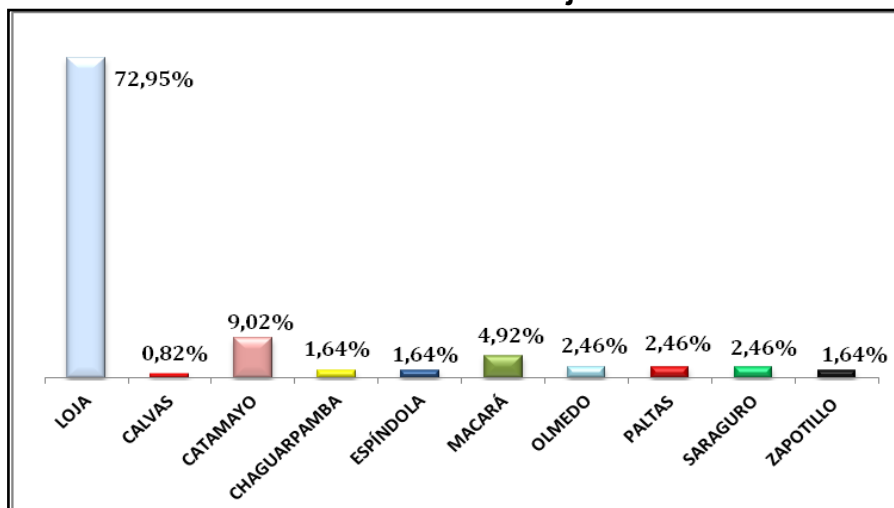
**Lesiones premalignas y/o malignas según lugar de residencia por cantones en la Provincia de Loja**

Algunos cantones de la Provincia de Loja	Alteraciones citológicas anormales	
	Frecuencia	Porcentaje
Loja	89	72,95%
Calvas	1	0,82%
Catamayo	11	9,02%
Chaguarpamba	2	1,64%
Espíndola	2	1,64%
Macará	6	4,92%
Olmedo	3	2,46%
Paltas	3	2,46%
Saraguro	3	2,46%
Zapotillo	2	1,64%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°4

### Lesiones premalignas y/o malignas según lugar de residencia por cantones en la Provincia de Loja



**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El Autor

Se observa casos positivos en 10 de los 16 cantones de la Provincia de Loja. El 72,95% de las lesiones preneoplásicas del test de Papanicolaou analizados en SOLCA, corresponden al cantón Loja.

Tabla N°5

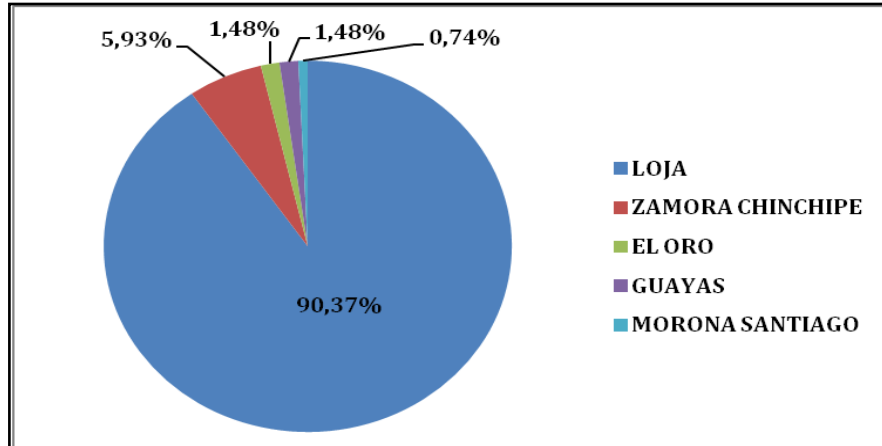
### Lesiones premalignas y/o malignas según Provincia de residencia

Lugar de residencia Otras Provincias	Alteraciones citológicas anormales	
	Frecuencia	Porcentaje
Loja	122	90,37%
Zamora Chinchipe	8	5,93%
El Oro	2	1,48%
Guayas	2	1,48%
Morona Santiago	1	0,74%
<b>Total de citologías</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja  
**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°5

## Lesiones premalignas y/o malignas según Provincia de residencia



**Fuente:** Base de datos del Sistema de Gestión Informática Hospitalaria de SOLCA Loja

**Elaboración:** El Autor

Esta gráfica indica que el mayor porcentaje de lesiones premalignas y/o malignas analizadas en el laboratorio de citología del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, corresponde a la Provincia de Loja con un 90,37%.

Tabla N°6

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de ASC-US

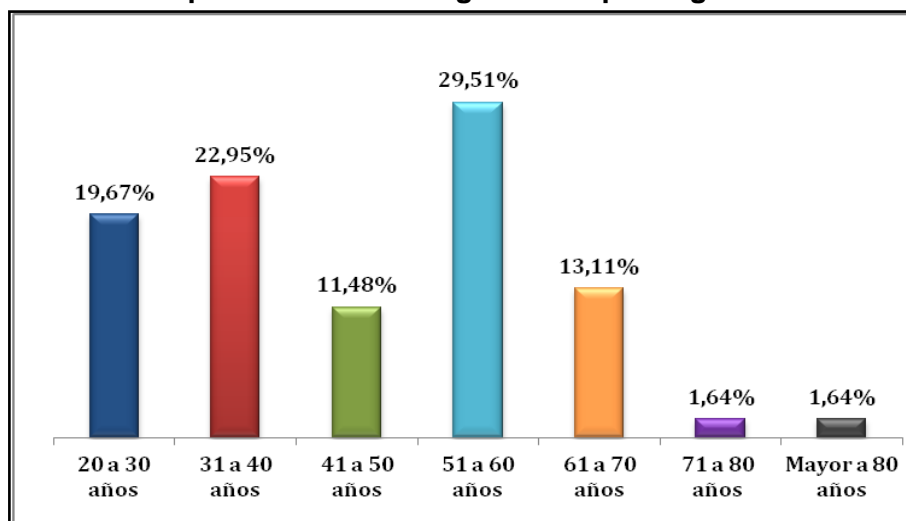
Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	12	19,67%
31 a 40 años	14	22,95%
41 a 50 años	7	11,48%
51 a 60 años	18	29,51%
61 a 70 años	8	13,11%
71 a 80 años	1	1,64%
Mayor a 80 años	1	1,64%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°6

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de ASC-US



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Células escamosas atípicas de significado indeterminado son más frecuentes en el grupo de edad entre los 51 a 60 años, con un 29,51% de la población en estudio con diagnóstico citológico de ASCUS. Existen menos casos registrados en los grupos etarios de más edad, por ejemplo 1,64% en las mujeres entre los 71 a 80 años, y este mismo porcentaje se observa en las mujeres mayores de 80 años.

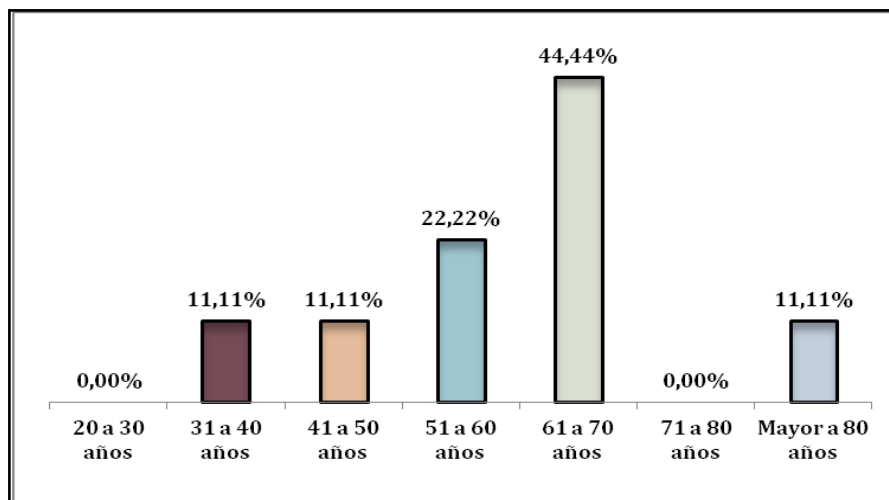
Tabla N°7

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de ASC-H

Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	0	0,00%
31 a 40 años	1	11,11%
41 a 50 años	1	11,11%
51 a 60 años	2	22,22%
61 a 70 años	4	44,44%
71 a 80 años	0	0,00%
Mayor a 80 años	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

**Gráfico N°7****Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de ASC-H**

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

El grupo de edad con mayor número de mujeres afectadas por lesiones de células escamosas atípicas no excluyentes de lesión escamosa de alto grado, fue el de 61 a 70 años de edad, con un 44,44% que representa 4 de las 9 mujeres reportadas con este tipo de lesión. No se encontró en el estudio casos en los grupos de edad de 20 a 30 años, y tampoco entre los 71 a 80 años.

**Tabla N°8****Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de LSIL**

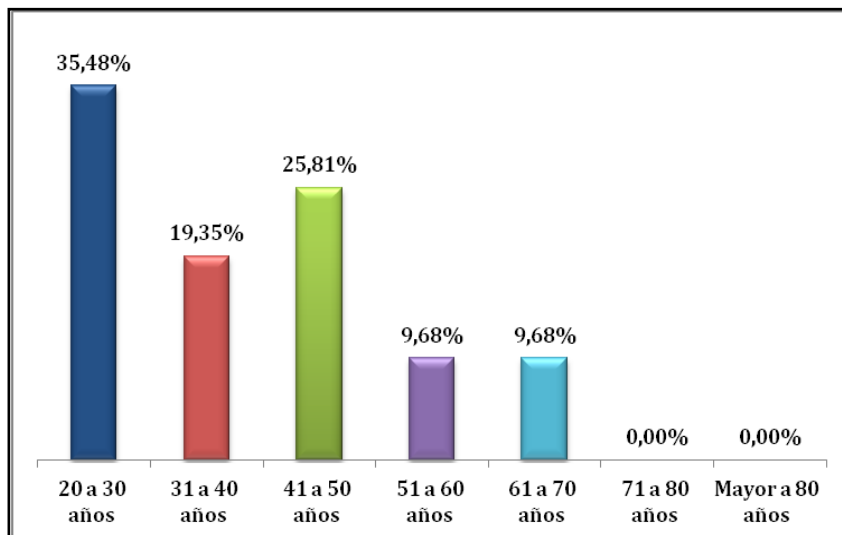
Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	11	35,48%
31 a 40 años	6	19,35%
41 a 50 años	8	25,81%
51 a 60 años	3	9,68%
61 a 70 años	3	9,68%
71 a 80 años	0	0,00%
Mayor a 80 años	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°8

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de LSIL



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Tomando en cuenta la edad según lesión preinvasora encontramos que la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (siglas en inglés de LSIL), es más frecuente en los grupos etarios entre los 20 a 30 años y 41 a 50 años, con un 35,48% y 25,81% respectivamente. No se reportaron casos de LSIL entre las mujeres de 71 a 80 años y en las mayores de 80 años de edad.

Tabla N° 9

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de HSIL

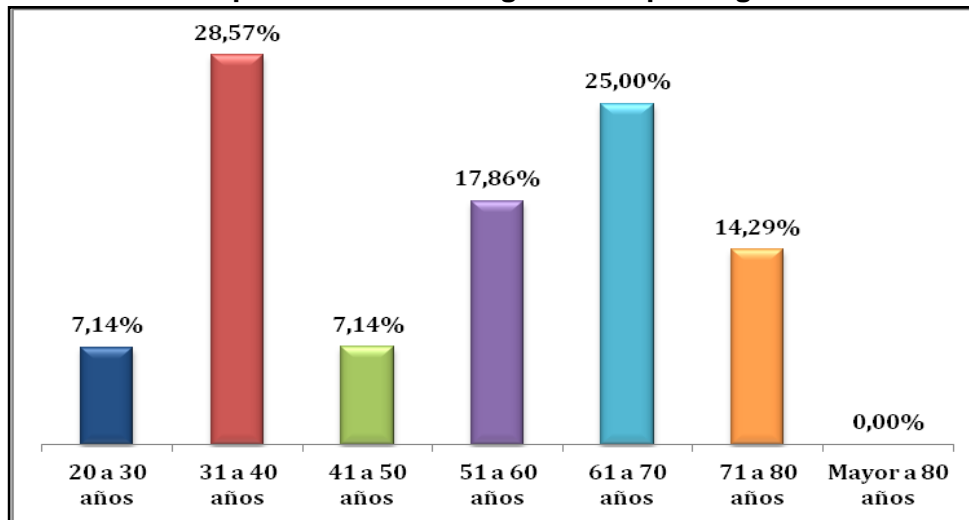
Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30 años	2	7,14%
31 a 40 años	8	28,57%
41 a 50 años	2	7,14%
51 a 60 años	5	17,86%
61 a 70 años	7	25,00%
71 a 80 años	4	14,29%
Mayor a 80 años	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Gráfico N° 9

## Distribución por edad de los diagnósticos patológicos de HSIL



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

Como se puede observar en la gráfica, los grupos etarios más afectados por la lesión escamosa intraepitelial de alto grado, (HSIL siglas en inglés) con mayor riesgo de progresión a lesiones malignas, son los grupos de mayor edad. El grupo entre los 31 a 40 años (aún en etapa reproductiva), con un 28,57% aproximadamente, fue el más frecuente. Seguido por el grupo entre los 61 a 70 años de edad, con un 25% de las 28 mujeres con este reporte citológico de su test de Papanicolaou. En el estudio también se reportó un 17,86% en las mujeres con edades entre los 51 a 60 años.



### **RESULTADO 3. Seguimiento realizado según los diagnósticos citológicos del test de Papanicolaou.**

De las 135 pacientes con resultado positivo del test de Papanicolaou, 59 mujeres tuvieron un seguimiento clínico satisfactorio en el Hospital de SOLCA, y posterior a la prueba en el 2010, tuvieron otra citología cervicovaginal negativa. Por el contrario, en 76 mujeres no se encontraron en el sistema informático de SOLCA datos sobre su seguimiento clínico tras la emisión de un resultado positivo de su test de Papanicolaou. A estas pacientes se les aplicó la encuesta, mediante llamada telefónica.

**Tabla N°1**

#### **Seguimiento clínico de las mujeres con el test de Papanicolaou positivo para lesión premaligna y/o maligna**

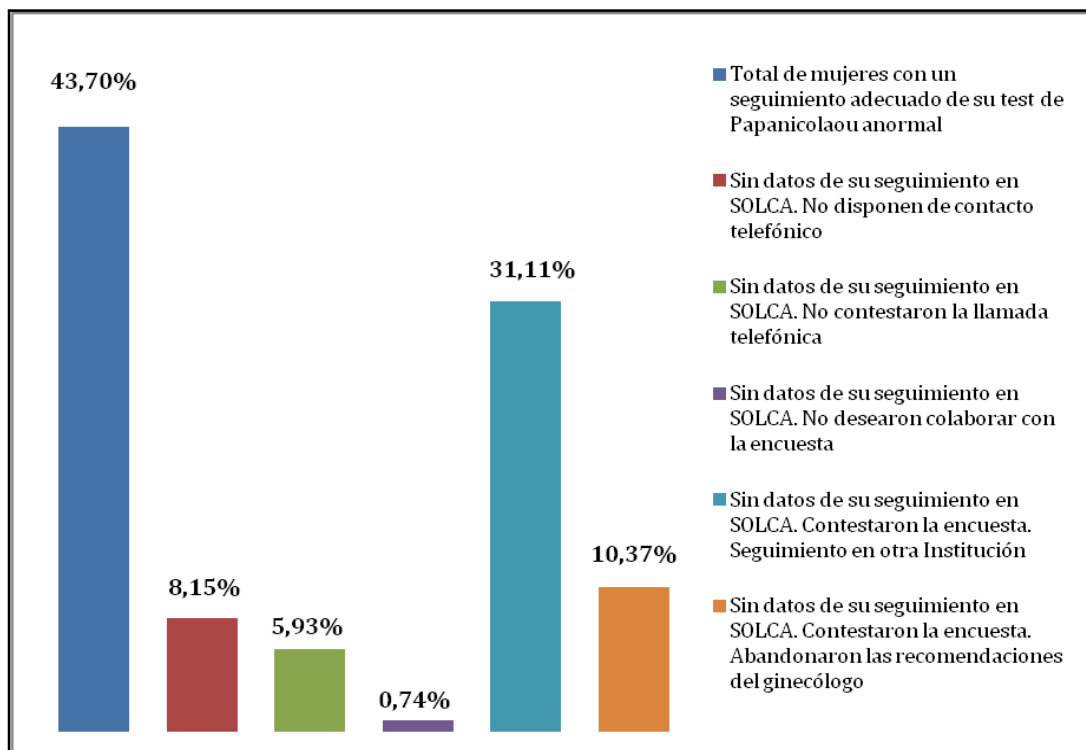
<b>Mujeres con el test de Papanicolaou positivo</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Mujeres con un seguimiento adecuado de su test de Papanicolaou anormal, por SOLCA	59	43,70%
Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No disponen de contacto telefónico	11	8,15%
Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No contestaron la llamada telefónica	8	5,93%
Sin datos de su seguimiento en SOLCA. No desearon colaborar con la encuesta	1	0,74%
Sin datos de su seguimiento en SOLCA. Contestaron la encuesta. Seguimiento en otra Institución	42	31,11%
Sin datos de su seguimiento en SOLCA. Contestaron la encuesta. Abandonaron las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA Loja	14	10,37%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

Gráfico N°1

### Seguimiento clínico de las mujeres con el test de Papanicolaou positivo para lesión premaligna y/o maligna



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

Se observa que un 43,70% de las pacientes se han realizado un seguimiento adecuado por SOLCA, según los protocolos internacionales. Un 56,30% de las mujeres con lesiones preinvasoras del cáncer de cuello uterino, usuarias del servicio de Ginecología del Hospital de SOLCA Loja, no tienen un seguimiento en el Hospital de SOLCA, de las cuales 8,15% no tienen número telefónico para hacerles el seguimiento; 5,93% no contestaron la llamada telefónica y un 0,74% no desearon colaborar con la encuesta. El 31,11% de las mujeres se han hecho el seguimiento aparentemente adecuado pero en otra Institución clínica fuera de la red de servicios del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja. Un 10,37% de mujeres no se han realizado ningún seguimiento médico tras la emisión de un test de Papanicolaou positivo para lesión premaligna y/o maligna.

### Resultados de la entrevista mediante llamada telefónica

En las siguientes tablas se presentan los datos de la encuesta realizada a las mujeres sin información disponible en el Sistema de Gestión Informática Hospitalaria del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja, sobre su seguimiento clínico tras la emisión de un resultado positivo de su Test de Papanicolaou. La encuesta se realizó a cincuenta y seis mujeres mediante llamadas telefónicas, previo consentimiento verbal.

**Tabla N°2**

**Recuerdan que se realizaron un Test de Papanicolaou en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja en el año 2010**

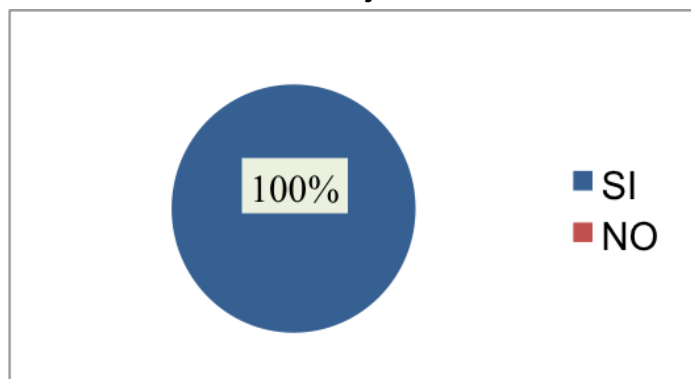
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	56	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta telefónica

**Elaboración:** El Autor

**Gráfico N°2**

**Recuerdan que se realizaron un Test de Papanicolaou en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja en el año 2010**



**Fuente:** Encuesta telefónica

**Elaboración:** El Autor

Todas las mujeres encuestadas (100%) recuerdan que se realizaron un test de Papanicolaou en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja.

Tabla N°3

**Distribución de las mujeres con seguimiento satisfactorio/insatisfactorio recomendado por SOLCA, realizado en otra institución médica.**

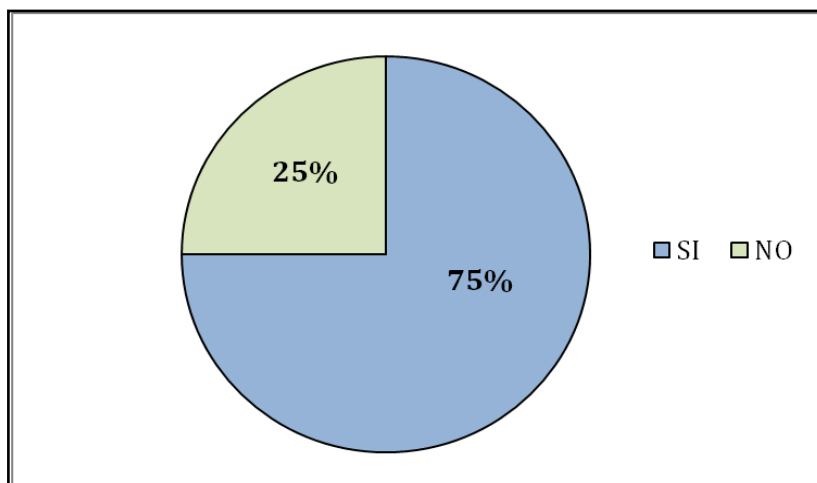
	Frecuencia	Porcentaje
Seguimiento satisfactorio	42	75%
Seguimiento insatisfactorio	14	25%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Gráfico N°3

**Distribución de las mujeres con seguimiento satisfactorio/insatisfactorio recomendado por SOLCA, realizado en otra institución médica.**



Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

La mayoría de las mujeres encuestadas (75%) continuó con el seguimiento clínico recomendado por el Ginecólogo de SOLCA, pero en otra institución médica. El 25% no continuó con las indicaciones del ginecólogo de SOLCA Loja, y no continuaron con ningún seguimiento clínico recomendado, tras la emisión de un test de Papanicolaou positivo en los próximos 6 meses.

En la tabla N°4 se describen algunas razones que expusieron las 14 mujeres, que abandonaron definitivamente el seguimiento clínico recomendado por el ginecólogo de SOLCA. Por lo tanto serían el grupo de mujeres con un seguimiento clínico insatisfactorio

**Tabla N°4**

**Razones por las que las mujeres abandonaron las recomendaciones del ginecólogo de SOLCA, tras la emisión de un test de Papanicolaou anormal**

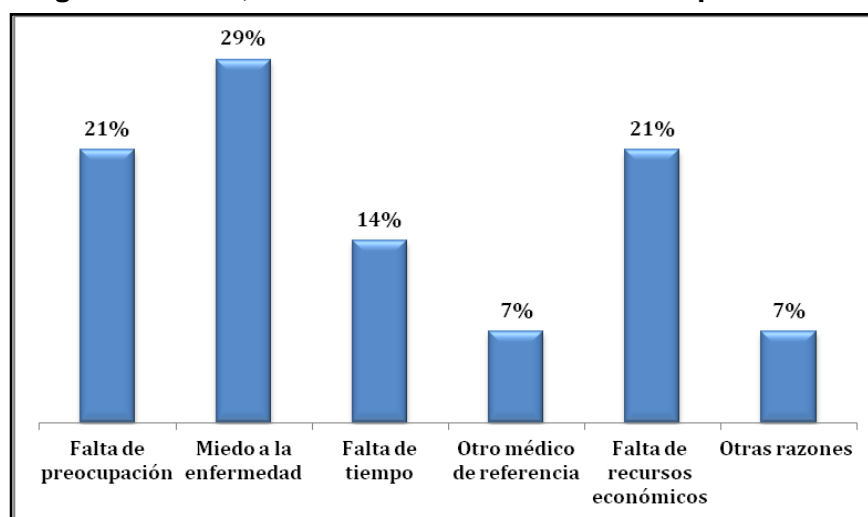
Razones	Frecuencia	Porcentaje
Falta de preocupación	3	21,43%
Miedo a la enfermedad	4	28,57%
Falta de tiempo	2	14,29%
Otro médico de referencia	1	7,14%
Falta de recursos económicos	3	21,43%
Otras razones	1	7,14%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta telefónica

**Elaboración:** El Autor

**Gráfico N°4**

**Razones por las que las mujeres abandonaron las recomendaciones del ginecólogo de SOLCA, tras la emisión de un test de Papanicolaou anormal**



**Fuente:** Encuesta telefónica

**Elaboración:** El Autor

El 29% de 14 mujeres con seguimiento insatisfactorio, que no continuaron con las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA Loja, en ninguna institución

clínica, justificaron su decisión por miedo a la enfermedad. Un 21% de las mujeres manifestó falta de preocupación, otro 21% de las mujeres dijeron que su razón fue falta de recursos económicos; un 14% expuso como razón, que no disponen de tiempo para continuar con su control médico.

**Tabla N°5**

**De las mujeres que abandonaron las recomendaciones del ginecólogo de SOLCA, sin embargo sí se realizaron posteriormente otro test de Papanicolaou**

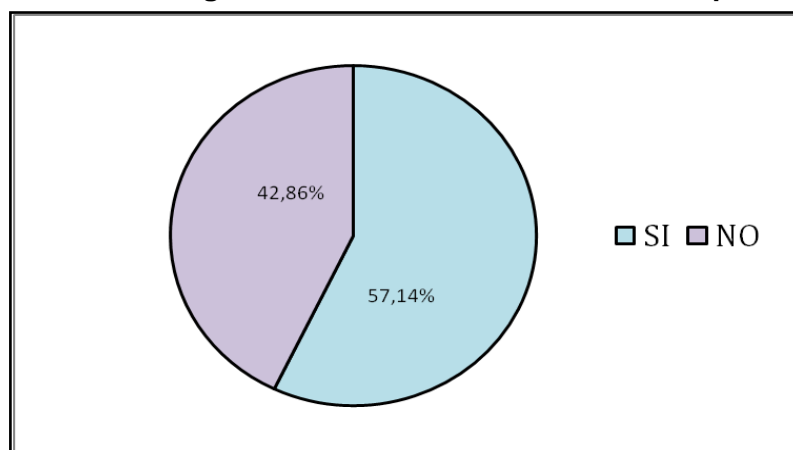
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	57,14%
No	6	42,86%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

**Gráfico N°5**

**De las mujeres que abandonaron las recomendaciones del ginecólogo de SOLCA, sin embargo sí se realizaron otro de test de Papanicolaou**



Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Como se observa en la gráfica un 57,14% de las 14 mujeres que abandonaron las recomendaciones del ginecólogo de SOLCA, se han realizado otra prueba de Papanicolaou, pero en un intervalo mayor al recomendado tras la emisión en el año 2010 de un resultado positivo para lesión premaligna y/o maligna. Mientras que un 42,86% de las mujeres, no se realizaron otra prueba de citología cervicouterina. A este grupo de pacientes durante la encuesta se les recomendó realizar un test de

Papanicolaou o visitar a un médico o ginecólogo, por el alto riesgo de cáncer de cuello uterino, que conlleva un largo intervalo de tiempo entre los test de Papanicolaou

**Tabla N°6**

**De las mujeres que abandonaron las recomendaciones del Ginecólogo de SOLCA, sin embargo, sí se realizaron una consulta con otro ginecólogo**

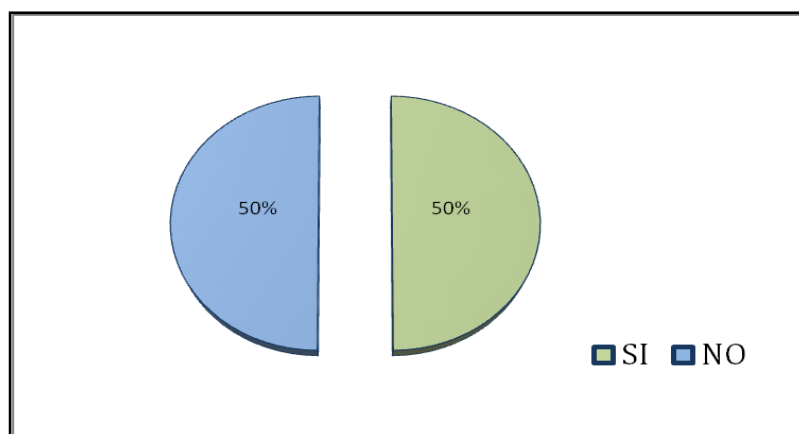
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	<b>7</b>	<b>50,00%</b>
<b>No</b>	<b>7</b>	<b>50,00%</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

**Gráfico N°6**

**De las mujeres que abandonaron las recomendaciones del Ginecólogo de SOLCA, sin embargo sí se realizaron una consulta con otro ginecólogo**



Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Como se observa en la gráfica un 50% de las mujeres encuestadas que abandonaron las recomendaciones del Ginecólogo de SOLCA Loja, se han realizado una consulta con otro Ginecólogo, pero en un intervalo mayor al recomendado tras la emisión en el año 2010 de un resultado positivo para lesión premaligna y/o maligna.

En las tablas siete, ocho, nueve y diez; se describen las respuestas a las preguntas de la encuesta, de las 42 mujeres que continuaron las recomendaciones médicas del ginecólogo del Hospital de SOLCA Loja, pero en otra Institución.

Tabla N°7

**Institución en las que han continuado las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**

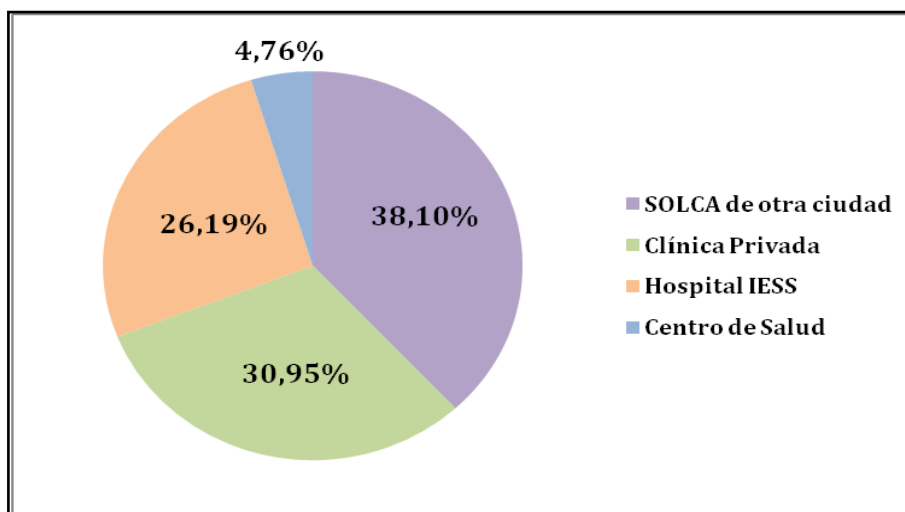
Institución Médica	Frecuencia	Porcentaje
SOLCA de otra ciudad	16	38,10%
Clínica Privada	13	30,95%
Hospital IESS o Público	11	26,19%
Centro de Salud	2	4,76%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Gráfico N°7

**Institución en las que han continuado las recomendaciones del ginecólogo del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**



Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

El uso de los servicios privados entre las mujeres con anormalidad citológica fue relativamente importante, considerando el total de las mujeres. Un 30,95% (n= 13 mujeres) prefirió el uso de los servicios particulares por fuera de la red de servicios de SOLCA especializado en el cáncer a nivel nacional. También se reportó un 38,10% (n=16 mujeres), que decidieron continuar con su control médico en SOLCA de otras ciudades como Cuenca y Quito.



Tabla N°8

**Sí las recomendaciones han sido similares al ginecólogo de SOLCA**

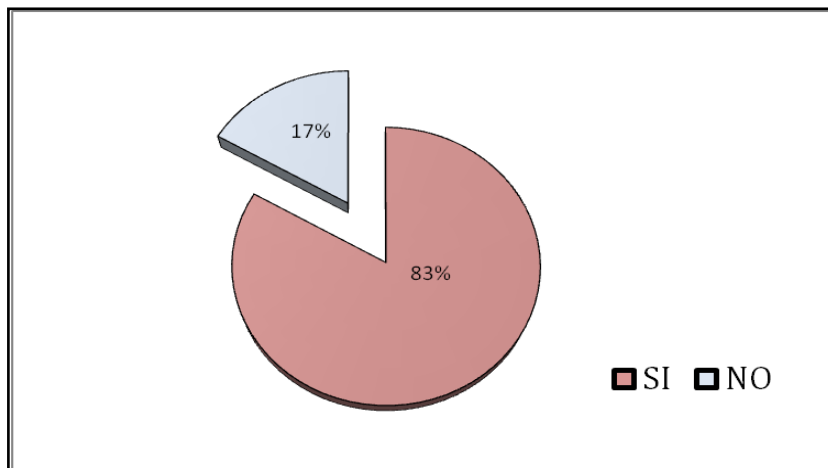
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	35	83,33%
<b>No</b>	7	16,67%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Gráfico N°8

**Sí las recomendaciones han sido similares al ginecólogo de SOLCA**



Fuente: Encuesta telefónica

Elaboración: El Autor

Como se observa en la gráfica, un 83% de las 42 mujeres encuestadas refieren que las recomendaciones proporcionadas por ginecólogos de otras Instituciones médicas han sido similares a las del ginecólogo del Hospital SOLCA Núcleo de Loja.

Tabla N°9

## Seguimiento y tratamiento realizado en otra Institución

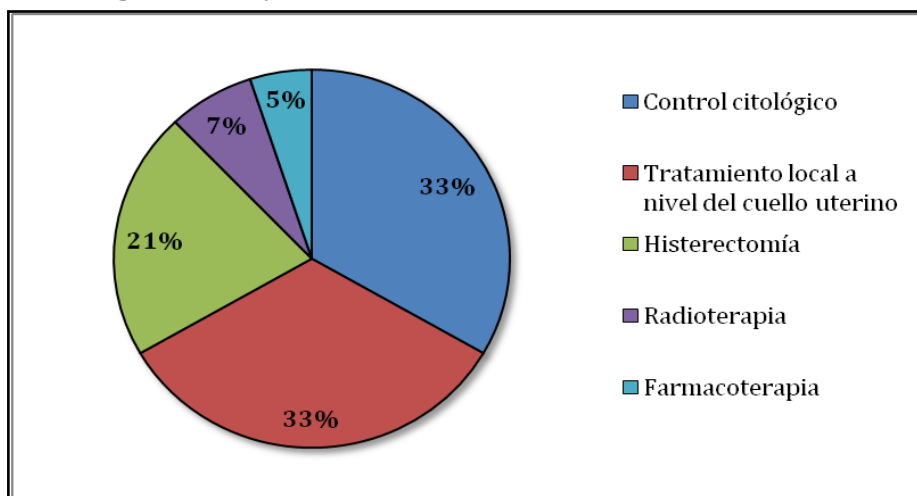
Seguimiento y Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Control citológico	14	33%
Intervención quirúrgica. Tratamiento local del cuello uterino	14	33%
Histerectomía	9	21%
Radioterapia	3	7%
Farmacológico	2	5%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Fuente: Entrevista telefónica

Elaboración: El Autor

Gráfico N°9

## Seguimiento y tratamiento realizado en otra Institución



Fuente: Entrevista telefónica

Elaboración: El Autor

Como se observa en la gráfica, a un 33% de las 42 mujeres encuestadas, se les practicó controles citológicos. A otro 33% mujeres se les realizó tratamientos quirúrgicos locales a nivel del cuello uterino, como conización mediante el uso de bisturí, láser o el procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (siglas en inglés LEEP). Un 21% (n= 9 mujeres) fueron histerectomizadas; y tres mujeres recibieron radioterapia.

Tabla N°10

## Motivos por los que abandonaron el seguimiento médico en SOLCA Loja

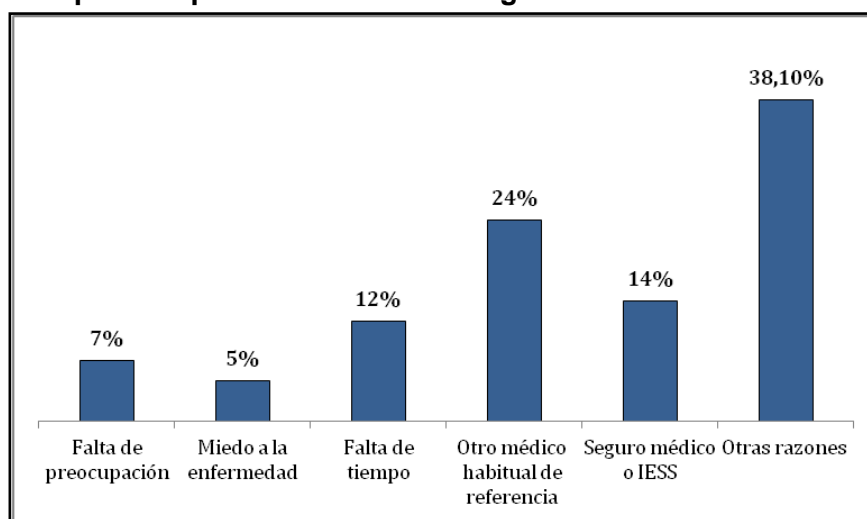
Motivos	Frecuencia	Porcentaje
Falta de preocupación	3	7,14%
Miedo a la enfermedad	2	4,76%
Falta de tiempo	5	11,90%
Otro médico habitual de referencia	10	23,81%
Seguro médico o IESS	6	14,29%
Otras razones	16	38,10%
Total	<b>42</b>	<b>100%</b>

Fuente: Entrevista telefónica

Elaboración: El Autor

Gráfico N°10

## Motivos por los que abandonaron el seguimiento médico en SOLCA Loja



Fuente: Entrevista telefónica

Elaboración: El Autor

Como se observa, un porcentaje importante de mujeres refirieron como motivos para abandonar el seguimiento médico recomendado por el ginecólogo de SOLCA Loja, otro médico habitual de referencia, en un 24%, que corresponde a 10 mujeres; y un 38,10% manifestaron otras razones ajenas a las descritas previamente.

### Manejo inicial realizado a las pacientes con el seguimiento médico en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja

A continuación se describe el manejo inicial realizado a las cincuenta y nueve mujeres con resultado positivo para lesión premaligna y/o maligna del test de Papanicolaou, en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja. El manejo de las pacientes fue evaluado en base a las guías clínicas publicadas en el año 2006 por la Sociedad Estadounidense de Colposcopia y Patología Cervical (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology).

**Tabla N°11**

#### Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de ASC-US, en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja

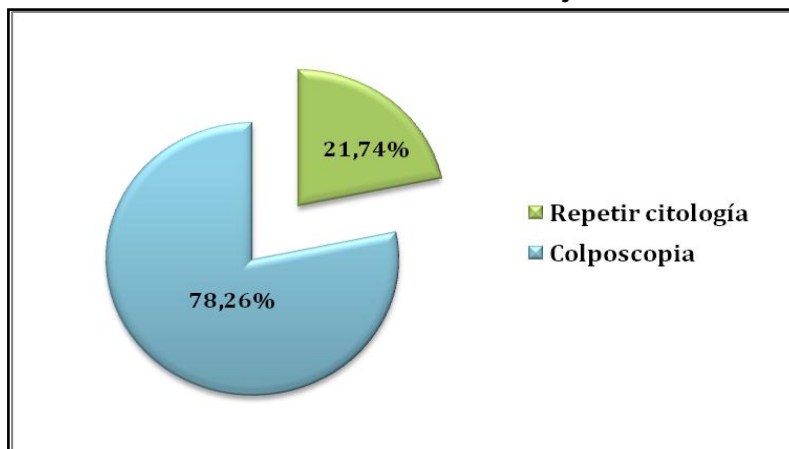
Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Repetir citología	5	21,74%
Colposcopia	18	78,26%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

**Gráfico N°11**

#### Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de ASC-US, en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Para las mujeres con frotis de ASCUS, existen tres protocolos de conductas clínicas, colposcopia inmediata (78,26%); seguimiento con citología (21,74%) y pruebas DNA para la detección del virus del papiloma humano, que al no disponerse de este examen en SOLCA, obviamente no existen casos.

**Tabla N°12**

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de ASC-H en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**

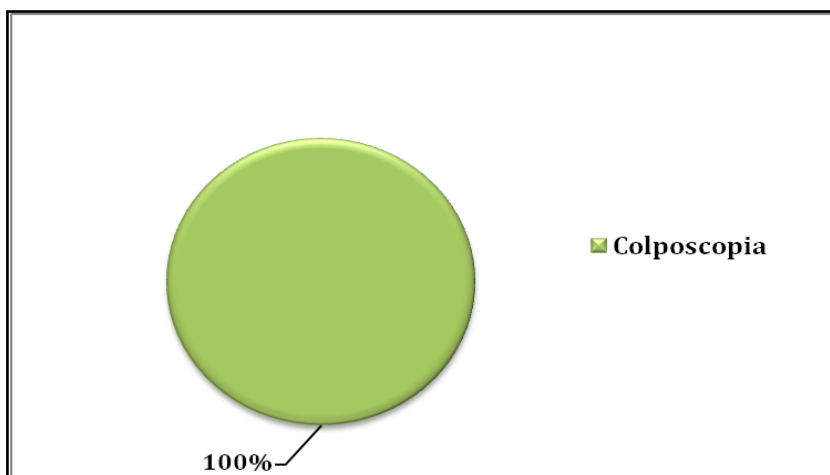
Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Colposcopia	5	100%
Otro procedimiento	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

**Gráfico N°12**

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de ASC-H en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

El manejo inicial recomendado a las mujeres con células escamosas atípicas no excluyente de lesión escamosa intraepitelial de alto grado (ASC-H), es la colposcopia inmediata. En nuestro estudio todas las mujeres con este resultado del test de Papanicolaou se manejaron correctamente con colposcopia.

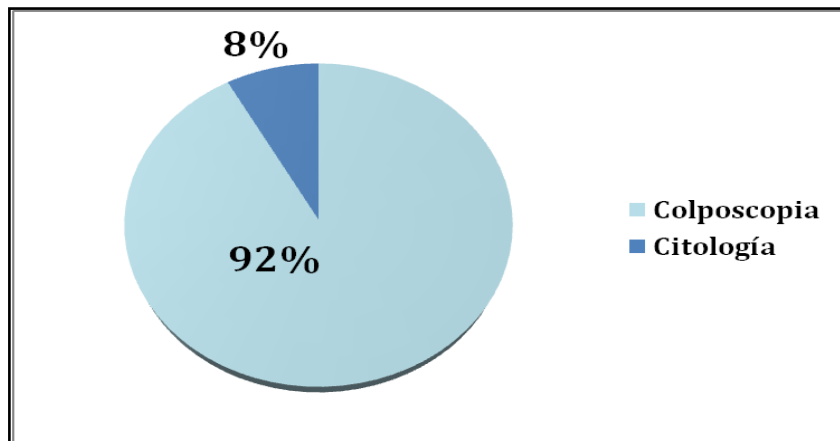
Tabla N°13

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de LSIL en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**

Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Colposcopia	12	92%
Citología	1	8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°13

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de LSIL en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Elaboración:** El Autor

El manejo inicial recomendado a las mujeres con lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL), es la colposcopia, en casos justificados seguimiento con otra citología. En nuestro estudio el 92% de 13 pacientes con este resultado, se manejaron con colposcopia y solamente una paciente continuó con citológica cervicouterina.

Tabla N°14

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de HSIL en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**

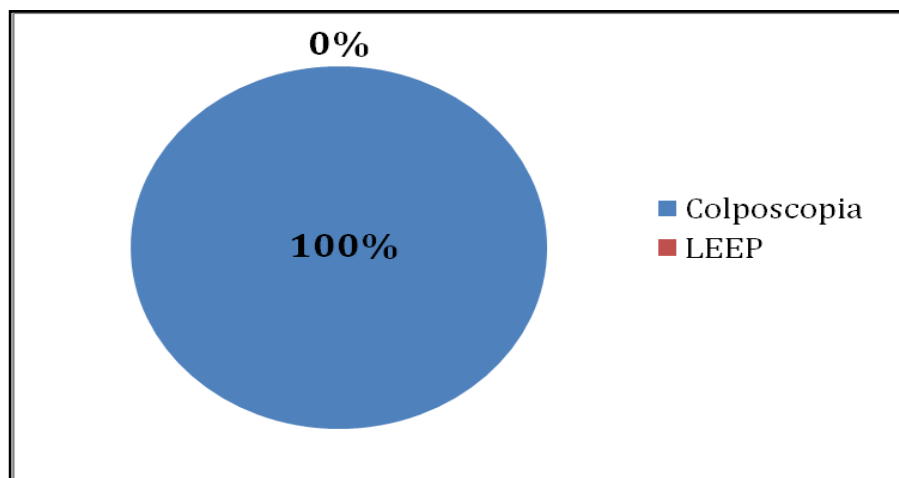
Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Colposcopia	14	100%
Otros procedimientos	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Gráfico N°14

**Manejo inicial realizado a las mujeres con reporte de HSIL en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja**



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: El Autor

Para el manejo inicial a las mujeres con lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL), se tiene como opción realizar una colposcopia inicial o directamente un procedimiento de extirpación electroquirúrgica con ASA (LEEP). Todas las mujeres con reportes de HSIL fueron evaluadas con colposcopia.

## DISCUSIÓN



## **Cobertura del test de Papanicolaou por el Hospital SOLCA Loja en la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe**

El total de la población femenina de la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe en el año 2010 era de 131 108 habitantes. Considerando la recomendación médica internacional de realizarse una citología cérvico-uterina o test de Papanicolaou cada tres años en mujeres sin factores de riesgo de cáncer de cuello uterino (ACOG, 2009), una tercera parte de la población corresponde a 43 703 mujeres. Este dato relacionado con el número de citologías analizadas por SOLCA Loja (23 017 citologías), corresponde un porcentaje de cobertura de 52,66%. La cobertura es probablemente todavía menor, debido a que hay un grupo de mujeres que repiten la prueba anualmente o hasta varias veces en el mismo año, y hay un grupo de mujeres que nunca acuden al examen de Papanicolaou, hipótesis que sería necesario comprobar en una futura investigación.

Según los datos proporcionados por el personal del laboratorio de patología de ambas Instituciones, en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Loja, en el año 2010 se analizaron 426 muestras de citología cervicovaginal. Durante ese mismo año en el Hospital Regional del Sur Isidro Ayora se realizaron 3000 citologías aproximadamente. Estos datos sumados a las citologías realizadas en el Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja (23 017), nos da un total de 26 443 pruebas de Papanicolaou analizadas. Al relacionar este nuevo dato con la población de las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe, el porcentaje de cobertura asciende a 60,51%, por lo que se concluye que la cobertura del test de Papanicolaou para estas dos provincias, muy probablemente es insatisfactoria comparada con el estándar de 80% de cobertura global del test de Papanicolaou entre la población de riesgo, recomendado por la Organización Mundial de la Salud. (Richart, 1990).

Para confirmarlo necesitamos un registro consolidado que cruzaría los datos de todas las instituciones de salud de las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe. Este registro de datos es fundamental para conocer el historial de exámenes de

Papanicolaou de cada paciente, para asegurar la adherencia al tamizaje del cáncer de cuello uterino en la mayoría de mujeres, especialmente en aquellas con factores de riesgo.

Por este motivo es de vital importancia impulsar la creación de un sistema efectivo de registro centralizado, compartido, que involucre todas las unidades de salud y hospitales públicos y privados.

### **Prevalencia de lesiones preinvasoras en el test de Papanicolaou según la edad y el lugar de residencia de la paciente.**

En la investigación se evaluaron un total de 135 pacientes, encontrándose mayor prevalencia de reportes citológicos de Papanicolaou positivos para lesión premaligna y/o maligna del cuello uterino, entre los 31 a 40 años con 23,70% (n=32) y en segundo lugar, el grupo de edad comprendido entre los 51 a 60 años, con un 22,22% (n=30) del total de muestras analizadas. Estos resultados son comparables con los obtenidos en un estudio realizado (Velásquez Berdayes & Valléz Bermúdez, 2010) en la Universidad de Oriente en Venezuela, donde el grupo etario más afectado se encuentra entre los 29 y 39 años con un 31,37%, seguido del grupo ubicado entre los 40 y 50 años con un 27,45%. A su vez, un estudio realizado por el Instituto Nacional de Cancerología de Bogotá, Colombia, encontró una prevalencia de 31% de citologías anormales entre las mujeres de 25 a 49 años de edad.

El grupo etario más joven del estudio, entre los 20 a 30 años, representó un 18,52% del total de mujeres, y se registraron menos casos en los grupos etarios de 71 a 80 años, y en mujeres mayores a 80 años de edad.

Tomando en cuenta la edad según lesión preinvasora encontramos: En el grupo de 21 a 30 años la mayoría de las lesiones citológicas son ASCUS, en un 48% de 25 mujeres pertenecientes a este grupo; un porcentaje menor (8%) corresponde a lesiones tipo HSIL. En la edad comprendida entre los 31 a 40 años, igualmente se reportaron como las más frecuentes un 44% lesiones de ASCUS de las 32 mujeres

participantes del estudio, y 25% de mujeres presentan lesiones intraepiteliales de alto grado.

Entre los 41 a 50 años tenemos un 42% mayoritario de LSIL entre 19 mujeres pertenecientes a este grupo, en este mismo grupo de edad se reportaron 11% de HSIL y 5% de ASC-H. Para las mujeres con edades entre los 51 a 60 años, la lesión más común fue ASCUS en un 60% de entre 30 mujeres con estas edades, la categoría de HSIL tuvo un 17% y las lesiones de bajo grado un 10%.

Entre los 61 a 70 años, ASCUS con un 36% y HSIL con un 32%, son las lesiones más prevalentes. Cuatro de cinco mujeres entre los 71 a 80 años presentaron HSIL. Finalmente en mujeres mayores de 80 años, solo se reportaron dos casos, uno de ASCUS y otro de ASC-H.

Es importante señalar que ASCUS fue la lesión más frecuente en los grupos etarios entre los 20 a 30 años (48%), entre los 31 a 40 años (44%), entre los 51 a 60 años (60%) y entre los 61 a 70 años (36%). Mientras que las LIE de bajo grado, el grupo etario más afectado es entre los 41 a 50 años. En relación con LIE de alto grado, el grupo de edad con mayor prevalencia de este tipo de lesión, es el de 71 a 80 años, pero es importante tomar en cuenta que sus porcentajes de prevalencia, aumentaron a partir de la categoría de 61 años de edad. A pesar de la pequeña muestra, este dato es comparable con la literatura (Wright, Massad, Dunton, Spitzer, Wilinkinson, & Solomon, 2007) donde el porcentaje proporcional de las lesiones de bajo grado es más alto en las mujeres jóvenes y de las lesiones de alto grado en las mujeres adultas.

Se han visto casos positivos en 10 de los 16 cantones de la Provincia de Loja; y también se han reportado casos positivos en las Provincias de Zamora Chinchipe, El Oro, Guayas y Morona Santiago. Sin embargo, cabe recalcar, que la muestra no es significativa para poder estimar las diferencias entre los dieciséis cantones, y realizar un análisis de la situación de la Provincia y del País, en relación a las lesiones preinvasoras del cuello uterino y sus posibles factores de riesgo geográficos-socio-económicos.

### **Identificar el seguimiento realizado según los diagnósticos citológicos del Test de Papanicolaou.**

En esta investigación un 43,70% de las pacientes se han realizado un seguimiento adecuado por el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, según los protocolos internacionales de manejo de citología cérvico-uterina anormal. También se encontró una disociación entre el reporte citológico positivo del test de Papanicolaou y su posterior seguimiento médico, pues se ha visto que un 56,30% de las mujeres con lesiones preinvasoras del cáncer de cuello uterino, usuarias del servicio de Ginecología del Hospital de SOLCA Loja, no tienen un seguimiento en el Hospital de SOLCA, de las cuales 8,15% no poseen número telefónico para hacerles el seguimiento; 5,93% no contestaron la llamada telefónica y un 0,74% no desearon colaborar con la encuesta. Estas pacientes constituyen el grupo de mujeres con un seguimiento insatisfactorio, pues no se dispone de datos de la evaluación médica de su test de Papanicolaou positivo.

El 31,11% del total de mujeres se han hecho el seguimiento aparentemente adecuado pero en otra Institución clínica, fuera de la red de servicios del Instituto del Cáncer SOLCA Núcleo de Loja. Un 10,37% del total de mujeres no se han realizado ningún seguimiento médico tras la emisión de un test de Papanicolaou positivo para lesión premaligna y/o maligna; resultado similar a un estudio realizado en Colombia en donde un 10,9% de mujeres no continuaron con el seguimiento médico (Wiesner, Cendales, Murillo, Piñeros, & Tovar, 2010) Las pacientes que abandonaron y no acudieron a otros clínicos, fueron informadas sobre la importancia de continuar su atención médica.

Se comprueba que hay pacientes que no siguen las recomendaciones médicas del ginecólogo, que el seguimiento no es coordinado y tutelado y que se pierden las pacientes por razones culturales como miedo a la enfermedad (que es el razón más frecuente), falta de preocupación, falta de recursos económicos, falta de tiempo,

etc., algunas mujeres prefieren ser atendidas por otros ginecólogos o médicos de confianza, y un 4,44% de mujeres tenían acceso a seguros médicos o al IESS.

Son pocas las investigaciones publicadas en el Ecuador que evalúan el seguimiento a las mujeres con anormalidad citológica y dada la diversidad de las situaciones descritas es complicado comparar estos hallazgos con otras investigaciones. Sin embargo, en un estudio realizado en Colombia, se encontró una disociación entre las actividades de tamización con las de diagnóstico y tratamiento, pues se estima que el 27% de las mujeres con lesiones de alto grado o invasoras no culminaron el proceso hasta el tratamiento. (Wiesner, Cendales, Murillo, Piñeros, & Tovar, 2010). En Perú (Gage, Ferrecio, González, Arroyo, Huivín, & Robles, 2003), se identificó un pobre seguimiento en mujeres con anormalidad citológica, únicamente 46 pacientes (25%) de 183 mujeres recibieron seguimiento; y, en Bolivia (Dzuba, Calderón, Bliesner, Luciani, Amado, & Jacob, 2005), se encontró que los proveedores del sector público consideran que la mayoría de las mujeres sometidas a tamizaje no regresan porque el sistema no les garantiza el diagnóstico ni el tratamiento. En México se registró una tasa acumulativa de abandono de la atención médica, en 20,7% en mujeres con lesiones preneoplásicas del cuello uterino. En un estudio realizado en cuatro departamentos de Colombia, unas 486 mujeres (representa el 26,4%) no tuvieron acceso al seguimiento y posterior tratamiento de sus reportes citológicos anormales.

El seguimiento de las mujeres con anormalidad citológica es una actividad esencial en los programas de prevención del cáncer de cuello uterino. (Prevention, 2006). Se obtiene un mayor impacto sobre la reducción de las tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino, cuando se hace un seguimiento adecuado de mujeres con citologías positivas que cuando se hace énfasis en la cobertura del test de Papanicolaou.

De acuerdo con la experiencia de otros países exitosos en el control del cáncer de cuello uterino, como es Chile, la pérdida de seguimiento de la paciente con citología anormal es un indicador que el programa ha fallado. (Ojeda, Ordoñez, Ochoa, Samper, & Sánchez, 2005).

Dentro de las prestaciones del “Programa Nacional de Pesquisa y Control del Cáncer Cervicouterino” de Chile, el test de Papanicolaou debe realizarse cada 3 años y la población objetivo está focalizada en mujeres entre 25 y 64 años, asegurando la oportunidad y confiabilidad del examen citológico y el tratamiento de los casos detectados. Desde la aplicación del programa, la cobertura del test de Papanicolaou vigente en las mujeres beneficiarias, ha aumentado de 26% a 68% entre 1990 y 2004, respectivamente. Se ha demostrado un descenso sostenido de la mortalidad por éste cáncer, especialmente en los grupos de edad definidos como foco del programa. (Lanza, Sepúlveda, Olate, & Espejo, 2010)

El programa de detección del cáncer de cuello uterino de la Provincia de Columbia Británica en Canadá también es un buen ejemplo de efectividad del test de Papanicolaou en la disminución de la incidencia y mortalidad de este tipo de neoplasia. El programa cuenta con un registro central que notifica a las mujeres cada 3 años que deben concurrir a la consulta y controla que no falten (sistema de “llamada y control”), un laboratorio de citología de alta tecnología y una red de clínicas para efectuar las colposcopias de control en que las mujeres con resultados anormales pueden ser evaluadas y tratadas. (Rock & Jone, 2003)

Del seguimiento médico analizado por SOLCA de las 59 pacientes, se comprobó que el 100% de éstas, se evaluaron de acuerdo a los protocolos internacionales establecidos tanto por la *National Comprehensive Cancer Network* y por la *American Society for Colposcopy and Cervical Pathology*, lo que indica la alta calidad de atención por el servicio de Ginecología del Hospital de SOLCA.

Las investigaciones sobre la evaluación del acceso a los servicios de salud para las mujeres con citologías anormales ayudarán a establecer recomendaciones para la mejora de los programas de prevención secundaria y, eventualmente, para la consideración de alternativas tales como la prueba del HPV para la tamización y de la vacuna para la prevención primaria del cáncer de cuello uterino.

## CONCLUSIONES

- La cobertura del test de Papanicolaou por el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, como centro de referencia de la prueba para la Provincia de Loja y Zamora Chinchipe es insatisfactoria (52,66%) comparada con el estándar de 80% de cobertura global del test de Papanicolaou entre la población de riesgo, recomendado por la Organización Mundial de la Salud.
- Hay una mayor prevalencia de lesiones tipo ASCUS y LSIL en mujeres jóvenes; y, las lesiones tipo ASC-H y HSIL son más comunes en los grupos de mayor edad.
- El grupo etario con el mayor número de lesiones preinvasivas de cuello uterino se situó entre los 31 a 40 años de edad.
- El 72,95% de las lesiones preneoplásicas del test de Papanicolaou analizados por SOLCA, corresponden al cantón Loja, sin embargo, la muestra no es significativa para realizar un análisis de la distribución en toda la Provincia.
- Un elemento que explica el bajo impacto de la relación del test de Papanicolaou en la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en las Provincias de Loja y Zamora Chinchipe, es la disociación entre las actividades de tamizaje y las de seguimiento clínico. Un 56,30% de las mujeres con tamizaje positivo, no tienen un seguimiento clínico registrado en el Hospital de SOLCA Loja.
- La evaluación posterior de las pacientes que continuaron su seguimiento en el Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, fue 100% acorde a los protocolos internacionales de manejo de citología cervicouterina anormal.
- Como probables causas de la alta incidencia y mortalidad por cáncer de cérvix uterino hemos comprobado que podemos incluir, insuficiente cobertura, falta de

un registro central de las pruebas de Papanicolaou, falta de datos para hacer el seguimiento activo, falta de realización del seguimiento activo, por lo que al menos un 10,37% de las mujeres con tamizaje positivo abandonan definitivamente el seguimiento y tratamiento recomendado.

- Del total de 14 mujeres que abandonaron las recomendaciones del ginecólogo del SOLCA Loja, el 29% de estas justificaron su decisión por miedo a la enfermedad; un 21% manifestó falta de preocupación, otro 21% explico que su razón fue falta de recursos económicos y un 14% de las mujeres no disponen de tiempo para continuar con su control médico.



## RECOMENDACIONES

- Mejorar la cobertura del test de Papanicolaou mediante el desarrollo de las campañas de educación, ofrecer lugares para examinar a mujeres en los grupos de edades cruciales, dar seguimiento a las pacientes y motivarlas a volver a recibir atención complementaria.
- Trabajar en el registro centralizado y unificado de los resultados del test de Papanicolaou para generar el sistema de recuerdo automático a las mujeres en riesgo según el protocolo del programa de screening.
- Mejorar los procesos de registro correcto y completo de los datos de contacto en las historias clínicas de las pacientes.
- Fomentar programas de educación a todas las pacientes que acuden al servicio de Ginecología del Hospital de SOLCA Núcleo de Loja, con un test de Papanicolaou, en relación a la importancia de seguir los consejos del médico.
- Diseñar y realizar el proceso de un seguimiento activo de las pacientes con el test de Papanicolaou positivo para la lesión premaligna/maligna.
- Fomentar temas de investigación para responder a las hipótesis generadas por este trabajo, entre ellas, conocer el número de pacientes que repiten el test de Papanicolaou en un período demasiado corto, y averiguar el número de mujeres que nunca acuden al examen de Papanicolaou.
- Buscar alternativas de financiamiento y/o mejorar la coordinación de la red de salud, para el tratamiento de pacientes con escasos recursos económicos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. (IARC), I. A. (2010). *GLOBOCAN 2008 Cancer Fact Sheet*. Recuperado el 16 de 06 de 2012, de <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>
2. ACOG. (2009). Cervical Cytology Screening. *ACOG Practice Bulletin*, 4-8.
3. Aklimunnessa, K., Mori, M., Khan, M., Sakauchi, F., Kubo, T., Fujino, Y., y otros. (2006). Effectiveness of Cervical Cancer Screening Over Cervical Cancer Mortality Among Japanese Women . *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 511.
4. Alvarez, & Wright. (2007). Optical Detection Group. Effective cervical neoplasia detection with a novel optical detection system. A randomized trial. *Gynecologic Oncology*, 281.
5. Andrae, B., Anderson, T., & Lambert, P. (2012). Screening and cervical cancer cure: population based cohort study. *BMJ*, 1-11.
6. Apgar, B., & Zoschnick, L. (2003). The 2001 Bethesda System Terminology. *American Academy of Family Physicians (AAFP)*, 1992-1997.
7. Appleby, P., Beral, V., Berrington de González, A., Colin, D., Franceschi, S., & Goodhill, A. (2007). Cervical Cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *The Lancet*, 1609.
8. Arbyn, Castellasagué, Sanjosé, Bruni, Saraiya, & Bray. (2011). Worldwide burden of cervical cancer in 2008. *Annals of Oncology*, 2675-2686.
9. Association, C. M. (1976). Cervical cancer screening programs I Epidemiology and natural history of carcinoma of the cervix. *CMA Journal*, 1003-1012.
10. Ausiello, A. D., & Goldman, L. (2011). *Cecil. Tratado de Medicina Interna*. Madrid: Elsevier.
11. Boone, J., Erickson, B., & Huh, W. (2012). New insights into cervical cancer screening. *Journal of Gynecologic Oncology*, 282-287.
12. Cancer, A. C. (2011). Global Cancer Facts and Figures 2nd Edition. *American Cancer Society*, 24-26.
13. Cancer, I. A. (s.f.). *GLOBOCAN 2008 Fact sheet*. Recuperado el 04 de 12 de 2012, de Cervical Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2008: <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>
14. Castellsagué, X., & Muñoz, N. (2003). Cofactors in Human Papillomavirus carcinogenesis-Role of parity, Oral Contraceptives, and Tobacco Smoking . *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 20-28.

15. Castellsagué, X., Bosch, X., & Muñoz, N. (2002). Male Circumcision, Penile Human Papillomavirus Infection, and Cervical Cancer in Female Partners . *New England Journal Of Medicine*, 1105-1112.
16. Clarke, A., & Anderson, T. (1979). Does screening by "pap" smears help prevent cervical cancer? *The Lancet*, 1-2.
17. Cox, Shiffman, & Solomon. (2003). ASCUS-LSIL Triage Study (ATLS) Group: Prospective follow-up suggest similar risk os subsequent cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or 3 among women with cervical intraepithelial neoplasia grade 1 or negative colposcopy and directed biopsy. *American Journal Obstetrics Gynecologists*, 1406.
18. Cuzick, J., Clavel, C., Petry, k., Hoyer, H., & Ratnam, S. (2006). Overview of the European and North American studies on HPV testing in primary cervical cancer screening. *International Union Against Cancer*, 1095-1101.
19. d'Oncologia, W. H. (2010 ). Human Papillomavirus and Related Cancers in Ecuador. *WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer*, 10-59.
20. d'Oncologia, W. H. (2010 ). Human Papillomavirus and Related Cancers in the World . *WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer*, 8-49.
21. Denny, L. (2012). Screening for cervical cancer in resource-limited settings. *UpToDate*, 2.
22. Dzuba, I., Calderón, R., Bliesner, S., Luciani, S., Amado, F., & Jacob, M. (2005). A partipatory assessment to identify strategies for improved cervical cancer prevention and treatment in Bolivia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 53-63.
23. Feldman, S., Sirovich, B., & Goodman, A. (2012). Screening for cervical cancer: Rationale and recommendations. *UpToDate*, 1-24.
24. Forbes, C., Jepson, R., & Hirsch, M. (2008). Intervenciones para estimular la participación de las mujeres en el cribaje de cáncer cervicouterino. *The Cochrane*, 1-20.
25. Forbes, C., R, J., & Hirsch, M. (2008 ). Intervenciones para estimular la participación de las mujeres en el cribaje de cáncer cervicouterino. *The Cochrane Collaboration*, 1-20.
26. Friedrich Nauth, H. (2005). *Citodiagnóstico Ginecológico*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
27. Frumovitz, M. (2012). Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis. *UpToDate*, 1-16.
28. Frumovitz, M. (2012). Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis. *UpToDate*, 1-14.

29. Gage, J., Ferrecio, C., González, M., Arroyo, R., Huivín, M., & Robles, S. (2003). Follow-up care of women with an abnormal cytology in a low-resource setting. *Cancer Detection and Prevention*, 466-471.
30. Garrido, H., & Yunga, E. (2010). *Incidencia del Cáncer en Loja "Estudio de una Década"*. Loja: UTPL.
31. Grisales, H., Vanegas, Á., Gaviria, Á., Castaño, J., Mora, M., Borrero, M., y otros. (2008). Prevalencia de anormalidades de células epiteliales y factores asociados en mujeres de un municipio rural colombiano . *Biomédica*, 271-283.
32. Guzman, S., Salas, P., Puente, R., Hott, H., Israel, E., & Guzmán, R. (2005). Pesquisa y control del cáncer cérvico-uterino en el Servicio de Salud de Valdivia (1993-2003). *Revista Médica Chile*, 685-692.
33. Gynecologists, T. A. (2008). Management of Abnormal Cervical Cytology and Histology. *ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists*, 1419-1443.
34. Halec, G., Schmitt, M., Dondog, B., Sharkhuu, E., Wentzensen, N., Gheit, T., y otros. (2012). Biological activity of probable/possible high-risk human papillomavirus types in cervical cancer. *International Journal of Cancer*, 63-71.
35. Hemminki, K., & Chen, B. (2006 ). Familial Risks for Cervical Tumors in Full and Half Siblings: Etiologic Apporting. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 1413-1414.
36. Holscheneider, C. (2012). Cervical intraepithelial neoplasia: Definition, incidence, and pathogenesis. *UpToDate*, 1-12.
37. Insinga, R., Glass, A., & Rush, B. (2004). Diagnoses and outcomes in cervical cancer screening: A population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 105.
38. Institute, N. C. (2012). *Surveillance Epidemiology and End Results* . Recuperado el 05 de 11 de 2012, de SEER Stat Fact Sheets: Cervix Uteri: <http://seer.cancer.gov/starfacts/html/cervix.html>
39. Jemal, A., Bray, F., Center, M., Ferlay, J., Ward, E., & Forman, D. (2011). Global Cancer Statistics. *American Cancer Society*, 69-86.
40. JF, N., GB, S., & S., T. (2002). The cervical cancer screening programme in Norway 1992-2000 changes in Pap smear coverage and incidence of cervical cancer. *Journal Medical Screen*, 86.
41. John, S., Schaffer, J., Halvorson, L., Hoffman, B., Brodshaw, K., & Cunnigham, G. (2009). *Williams Ginecología*. México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana.

42. Jones, B., & Davey, D. (2000). Quality Management in Gynecologic Cytology Using Interlaboratory Comparison. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 672-681.
43. Kahn, J. (2009 ). HPV Vaccination for the Prevention of Cervical Intraepithelial Neoplasia. *New England Journal of Medicine (NEJM)*, 272.
44. Khan, M., Patridge, E., Wang, S., & Schiffman, M. (2005 ). Socioeconomic Status and the Risk of Cervical Intraepithelial Neoplasia Grade 3 among Oncogenic Human Papillomavirus DNA-positive Women with equivocal or Mildly Abnormal Cytology. *American Cancer Society*, 61-69.
45. Lanza, S., Sepúlveda, C., Olate, M., & Espejo, C. (2010). Aplicación de Metodología de Marco Lógico para el Análisis del Programa Nacional de Pesquisa y Control del Cáncer Cervicouterino en Chile. *Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia*, 294-299.
46. Liman, Giampoli, & Bonfiglio. (2005). Should women with atypical squamous cells: cannot exclude high-grade squamous intraepithelial lesion, receive reflex human papillomavirus-DNA testing?. *Cancer*, 457-460.
47. Loja, S. (2012). *Instituto del Cáncer SOLCA Loja*. Recuperado el 04 de 12 de 2012, de <http://solcaloja.med.ec/>
48. Loja, S. (2011). Luchando Contra el Cáncer 2011. *SOLCA Núcleo de Loja*, 5.
49. Loja, S. (2012). Memoria Institucional 1962-2012. *Sociedad de Lucha Contra el Cáncer, SOLCA Núcleo de Loja*, 7-8.
50. Mendoza, L., Pedroza, M., Micolta, P., Ramirez, A., Cáceres, C., López, D., y otros. (2012). Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana . *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 129-136.
51. Moscicki, A. B., Ellenberg, J., Vermund, S., Holland, C., Darragh, T., Levin, L., y otros. (2000). Prevalence of and Risks for Cervical Human Papillomavirus Infection and Squamous Intraepithelial Lesions in Adolescent Girls. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 127-134.
52. Moscicki, A. B., Hills, N., Shiboski, S., Powell, K., Jay, N., Hanson, E., y otros. (2001). Risks for Incident Human papillomavirus Infection and Low-Grade Squamous Intraepitjelial Lesion Development in Young Females. *The Journal of the American Medical Association JAMA*, 2995-3002.
53. Nazzal, O., Suárez, E., Larraguibel, R., Rojas, L., & Bronda, A. (2006). Lesiones Preinvasoras de Cuello Uterino: Una Visión Actual. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 341-348.
54. Network, A. C. (2011). Cancer Prevention And Early Detection. Facts and Figures 2011. *American Cancer Society*, 36-41.

55. Obstetricians., A. C. (2005). Human Papillomavirus . *ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists* , 905.
56. Ojeda, Ordoñez, Ochoa, Samper, & Sánchez. (2005). Salud sexual y reproductiva: Resultados encuesta nacional de demografía y salud 2005. . *Asociación Probienestar de la Familia Colombiana (Profamilia)*.
57. Piñeros, M., Cendales, R., Murillo, R., Wiesner, C., & Tovar, S. (2007). Cobertura de la Citología de Cuello Uterino y Factores relacionados Colombia, 2005. *Revista Salud Pública*, 327-341.
58. Prevention, P. R. (2004). La Prevención del Cáncer Cervical a Nivel Mundial. *PATH*.
59. Prevention., A. f. (2006). Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cervicouterino. Manual para gestores . *World Health Organization. International network for cancer treatment research*.
60. Programmes, I. W. (1986). Screening for squamous cervical cancer: Duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. *British Medical Journal (BMJ)*, 659-664.
61. Rachel, W., Lee, S.-K., Hughes, J., Adam, D., Kiviat, N., & Koutsky, L. (2003). Genital Human Papillomavirus Infection: Incidence and Risks Factors in a Cohort of Female University Students. *American Journal of Epidemiology*, 218-226.
62. Richart, R. (1990). natural history of cervical intraepithelial neoplasia. *Obstetric Gynecologic*, 131.
63. Rock, J., & Jone, H. (2003). *Te Linde Ginecología Quirúrgica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
64. Rodriguez, A. C., Schiffman, M., Herrero, R., Wacholder, S., Castle, P., Solomon, D., y otros. (2008). Rapid Clearance of Human Papillomavirus and Implications for Clinical Focus on Persistent Infections. *Journal Of the National Cancer Institute*, 513-517.
65. Sasieni, P., Cuzick, J., & Farmery, E. (1995). Accelerated decline in cervical cancer mortality in England and Wales. *The Lancet*, 1566-1567.
66. Schlecht, N., Kulaga, S., Robitaille, J., Ferreira, S., Santos, M., & Miyamura, R. (2001 ). Persistent Human Papillomavirus Infection as a Predictor of Cervical Intraepithelial Neoplasia. *JAMA*, 3106-3114.
67. Sijvarger, C., González, J., Prieto, A., Messmer, G., Mallimaci, M., Alonio, V., y otros. (2006). Epidemiología de la infección cervical por virus del Papiloma humano en Ushuaia, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología*, 19-24.
68. Singh, G., Miller, B., Hankey, B., & Edwards, B. (2003). Area Socioeconomic Variations in U.S. Cancer Incidence, Mortality, Stage Treatment, and Survival 1975-1999. *National Camcer Institute*, 30-31.

69. Sirovich, B., Feldman, S., & Goodman, A. (2012). Cervical Cancer Screening Tests: Evidence of Effectiveness. *UpToDate*, 1.
70. Society, A. C. (2011). Cancer Prevention and Early Detection. Facts and Figures 2011. *American Cancer Society Action Network*, 36-41.
71. SOLCA. (Actualizado 2011). *Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo*. Recuperado el 22 de 11 de 2012, de <http://www.solca.med.ec/>
72. Solomon, Schiffman, & Tarone. (2001). Comparison of three management strategies for patients with atypical squamous cells of undetermined significance:baseline results from a randomized trial. ATLS study group. *Journal of the National Cancer Institute*, 293-299.
73. Taylor, R., Morell, S., Mamoon, H., Wain, G., & Ross, J. (2006). Decline in Cervical Cancer Incidence and Mortality in New South Wales in Relation to Control Activities (Australia). *Cancer Causes and Control*, 299-306.
74. Unidos, D. d. (2010). La prueba de papanicolaou. *National Cancer Institute*, 1-6.
75. Urrutia, M. T., Poupin, L., Concha, X., Viñales, D., Iglesias, C., & Reyes, V. (2008). ¿Por qué las mujeres no se toman el Papanicolaou?: Barreras percibidas por un grupo de mujeres ingresadas al programa de Cáncer Cervicouterino AUGE. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 98-103.
76. Velásquez Berdayes, M., & Valléz Bermúdez, M. J. (2010). Lesiones preinvasivas de cuello uterino. *Universidad de Oriente*, 1-59.
77. Walboomers, J., Jacobs, M., Manos, M., Bosch, X., Kummer, A., & Muñoz, N. (1999). Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of Pathology*, 189.
78. Wiesner, C., Cendales, R., Murillo, R., Piñeros, M., & Tovar, S. (2010). Seguimiento de mujeres con anormalidad citológica de cuello uterino, en Colombia. *Revista Salud Pública*, 1-13.
79. Willoughby, B., Faulkner, K., Stamp, E., & Whiyaker, C. (2006). A descriptive study of the decline in cervical screening coverage rates in the North East and Yorkshire and the Humber Regions of the UK from 1995 to 2005. *Journal Public Health*, 355-360.
80. Wright, T., Massad, S., Dunton, C., Spitzer, M., Wilinkinson, E., & Solomon, D. (2007). 2006 consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical cancer screening tests. *American Journal of Obstetrics Gynecology*, 346-355.

## ANEXOS

### Anexo N.- 1

**Solicitud para la autorización de la dirección médica del Hospital SOLCA Núcleo de Loja, para obtener acceso a los datos de las historias clínicas de los pacientes.**

Oficio N° 420 CTM – UTPL  
Loja, 6 de Noviembre del 2012

**Doctor  
José Molina  
Director Médico  
SOLCA Núcleo de Loja**

Presente

De mi consideración:

Por medio del presente, me dirijo a usted con el fin de hacerle llegar un cordial saludo y a la vez **solicitarle la actualización de su autorización para el acceso a la información necesaria**, para la elaboración de la **Tesis de Grado “Seguimiento de las pacientes con el Test de Papanicolaou positivo para lesión premaligna y/o maligna analizado en el Instituto de Cáncer SOLCA Loja durante el año 2010”** del estudiante **Santiago Xavier Peñarreta Quezada** de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Estamos seguros de que los resultados de la investigación serán de gran interés de su institución y le reiteramos nuestro compromiso de su oportuna entrega, tras la culminación de la misma.

Aprovecho la oportunidad para expresar a usted los sentimientos de especial consideración y estima y desearle éxitos en todas sus funciones.

Dra. Patricia González



**Anexo N.- 2:**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA  
ESCUELA DE MEDICINA**

**ENCUESTA POR MEDIO DE LLAMADA TELEFÓNICA PARA LA PACIENTE, SIN DATOS EN SU HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA SOBRE SU SEGUIMIENTO EN EL HOSPITAL DE SOLCA LOJA, TRAS LA EMISIÓN EN EL AÑO 2010, DE UN TEST DE PAPANICOLAOU POSITIVO PARA LESIÓN PREMALIGNA Y MALIGNA**

**Paciente.....Nº HC:.....**  
**Teléfono:..... Dirección:.....**  
**Resultado del test de Papanicolaou.....Edad.....**

**PRESENTACIÓN:**

Buenos días mi nombre es Santiago Peñarreta, represento a SOLCA Núcleo de Loja, y a la Universidad Técnica Particular de Loja. El objetivo de mi llamada es conocer el seguimiento médico que se hizo tras la realización de la Prueba de Papanicolaou en el año 2010.

**1. Nos puede colaborar, respondiendo algunas preguntas:**

SI ( )

NO ( )

Disculpe, le puedo llamar en otro momento. ¿Cuándo puede ser?

Si la respuesta es afirmativa. Continúe, por favor.

**2. Se acuerdo usted que el año 2010, se realizo una prueba de Papanicolaou en SOLCA Loja; donde su ginecólogo le recomendó realizar algunas pruebas más para esclarecer su diagnóstico.**

SI ( )

NO ( )

**3. ¿Se ha hecho el seguimiento recomendado por el ginecólogo?**

SI ( )

NO ( )

Si su respuesta es negativa. ¿Conteste las siguientes preguntas (a, b, c, y d)?

**a. ¿Por qué motivo no se ha hecho el seguimiento recomendado?**

- Falta de preocupación ( )
  - Miedo al diagnóstico de cáncer ( )
  - Falta de tiempo ( )
  - Falta de recursos económicos ( )
  - Otro médico habitual de confianza ( )
  - Otros ( )
- Especifique.....

**b. ¿Se ha hecho otra de Prueba de Papanicolaou? ( )**

**c. ¿Le ha visto otro ginecólogo ( )**

**d. ¿En qué institución y qué ginecólogo, ha seguido sus recomendaciones?**

.....

Si la respuesta a la pregunta 3 es positiva. ¿Conteste las siguientes preguntas (4, 5, 6, y 7) por favor?

**4. ¿En que institución se ha realizado el seguimiento?**

- SOLCA de otra ciudad ( ) especifique.....
- Clínica privada ( ) especifique.....
- Hospital público ( ) especifique.....
- Hospital del IESS ( ) especifique.....
- Centro de salud ( ) especifique.....

**5. ¿Las recomendaciones del otro ginecólogo han sido las similares?**

SI ( ) NO ( )

**6. ¿Cuál fue el seguimiento y/o tratamiento que le realizaron?**

- Controles citológicos o pruebas diagnósticas ( )
  - Intervención Quirúrgica. Tratamiento local del cuello uterino ( )
  - Intervención Quirúrgica. Histerectomía ( )
  - Farmacológico: ( )
  - Radioterapia ( )
  - Otros ( )
- Especifique.....

**7. ¿Porque razones no se hizo el seguimiento y/o tratamiento en SOLCA Loja?**

- Falta de preocupación (    )
  - Miedo al diagnóstico de cáncer (    )
  - Seguro médico o seguro social (    )
  - Falta de tiempo (    )
  - Falta de recursos económicos (    )
  - Otro médico habitual de confianza (    )
  - Otros (    )
- Especifique.....

## Anexo N.- 3:

Nº	HC	Fecha de nacimiento	Edad	PACIENTE (Nombre y Apellido)	DOMICILIO (Calle, Parroquia, Cantón)	Teléfono/correo electrónico - paciente	Procedencia de la muestra	Fecha de la toma de muestra	Fecha del informe citológico	DIAGNOSTICO	Consulta ginecológica (nombre del médico)	Fecha de la consulta	Seguimiento correcto	Fecha colposcopia	Resultado de la colposcopia	Fecha 1º Papanicolaou Negativo
1	12948	27/04/1936	74	-----	LOJA / Macará	2546616	SOLCA	05/01/2010	06 de Enero del 2010	ASC-US	Dr. César Palacios Soto	12 de Enero del 2010	SI			19 de Agosto del 2010
2	25089	23/07/1967	43	-----	LOJA/ Loja, Barrio Zamora Huaco	2585643	SOLCA	04/01/2010	06 de Enero del 2010	LIEBG - HPV Displasia leve	Dr. Miguel Bravo González	06 de Enero del 2010	SI	09 de Febrero del 2010	NO LESIÓN	
3	67334	29/11/1976	34	-----	LOJA / Loja, San Francisco	80155371	SOLCA	06/01/2010	08 de Enero del 2010	LIEBG - HPV Displasia leve	Dr. César Palacios Soto	08 de Enero del 2010	SI	08 de Enero del 2010	NO LESIÓN	14 de Octubre del 2010
4	78410	19/05/1985	25	-----	LOJA / Loja, Barrio Las Pitas	2571560	SOLCA	06/01/2010	08 de Enero del 2010	ASC-US + VB			NO			
5	78455	17/08/1986	24	-----	LOJA/ Loja, Barrio La Tebaida	2546676	SOLCA	08/01/2010	11 de Enero del 2010	ASC-US	Dra. Piedad Mendez	11 de Enero del 2010	NO			
6	78354	20/02/1972	38	-----	LOJA / Loja, Barrio Las Pitas	2541195	SOLCA	06/01/2010	11 de Enero del 2010	ASC-US	Dr. Miguel Bravo González	11 de Enero del 2010	SI	11 de Enero del 2010	NO LESIÓN. Antecedentes de NIC III con compromiso de bordes OX (CONO LEEP), Reporte Particular	
7	38106	27/01/1951	59	-----	LOJA / Paltas, Catacocha	2562231	SOLCA	08/01/2010	12 de Enero del 2010	ASC-US + VB	Dr. César Palacios Soto	12 de Enero del 2010	SI			25 de Enero del 2010
8	78259	06/05/1990	20	-----	LOJA / Loja, Isidro Ayora	2587358	SOLCA	08/01/2010	14 de Enero del 2010	ASC-US			NO			
9	6031	15/08/1957	53	-----	LOJA/ Zapotillo Cabecera Cantonal	2647049	SOLCA	10/03/2010	12 de Marzo del 2010	ASC-US	Dr. Miguel Bravo González	17 de Marzo del 2010	SI	11 de Febrero del 2011	Lesión acetoblanca gruesa que entra por canal cervical en H 9	02 de Octubre del 2012
10	13833	15/08/1957	53	-----	LOJA/ Loja, Calles Av. Salvador Bustamante.	2572543	SOLCA	12/03/2010	16 de Marzo del 2010	ASC-H	Dr. Miguel Bravo González	22 de Marzo del 2010	SI	22 de Marzo del 2010	Masa carnosa acetoblanca que sale del endocervix	
11	56636	13/05/1970	40	-----	LOJA/ Loja, Sector Condominios Bello Horizonte.	94056021	SOLCA	18/03/2010	22 de Marzo del 2010	LIEAG Ca in Situ	Dr. Miguel Bravo González	29 de Marzo del 2010	SI	19 de Abril del 2010	LIEAG en continuidad con endocervix	
12	81379	01/01/1940	70	-----	LOJA/ Olmedo, Sector La Tingue	2575387	SOLCA	18/03/2010	22 de Marzo del 2010	LIEAG Sospecha Invasión	Dr. César Palacios Soto	19 de Marzo del 2010	SI	05 de Abril del 2010	Biopsia. Carcinoma escamocelular de células grandes no queratinizante infiltrante	
13	36000	03/01/1956	54	-----	LOJA/ Loja, Calles Las Paltas	2561089	SOLCA	16/03/2010	22 de Marzo del 2010	Cáncer Escamocelular Invasor	Dr. César Palacios Soto	22 de Marzo del 2010	SI	31 de Marzo del 2010	Biopsia. Carcinoma escamocelular de células grandes no queratinizante infiltrante CaCu IIB	
14	6031	15/08/1957	53	-----	LOJA/ Zapotillo Cabecera Cantonal	2647049	SOLCA	10/03/2010	12 de Marzo del 2010	ASC-US	Dr. Miguel Bravo González	17 de Marzo del 2010	SI	11 de Febrero del 2011	Lesión acetoblanca gruesa que entra por canal cervical en H 9	
15	13833	15/08/1957	53	-----	LOJA/ Loja, Calles Av. Salvador Bustamante.	2572543	SOLCA	12/03/2010	16 de Marzo del 2010	ASC-H	Dr. Miguel Bravo González	22 de Marzo del 2010	SI	22 de Marzo del 2010	Masa carnosa acetoblanca que sale del endocervix	
16	56636	13/05/1970	40	-----	LOJA/ Loja, Sector Condominios Bello Horizonte.	94056021	SOLCA	18/03/2010	22 de Marzo del 2010	LIEAG Ca in Situ	Dr. Miguel Bravo González	29 de Marzo del 2010	SI	19 de Abril del 2010	LIEAG en continuidad con endocervix	
17	81379	01/01/1940	70	-----	LOJA/ Olmedo, Sector La Tingue	2575387	SOLCA	18/03/2010	22 de Marzo del 2010	LIEAG Sospecha Invasión	Dr. César Palacios Soto	19 de Marzo del 2010	SI	05 de Abril del 2010	Biopsia. Carcinoma escamocelular de células grandes no queratinizante infiltrante	