



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA

**“ALTERACIONES CITOLÓGICAS DEL CUELLO UTERINO EN
PACIENTES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA EN EL
PERIODO DE MARZO A SETIEMBRE DEL 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO
MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

Presentado por:

Bachiller: AGUILAR FELIX, LILIANA

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA:

A todos mis maestros que, en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis.

AGRADECIMIENTO:

A Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera.

A mis padres, por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

ASESOR DE TESIS:

LIC. ESPINOZA CALERO, JULIO CESAR

JURADO:

MG. BENITES AZABACHE, JUAN CARLOS

Presidente

LIC.CESAR AUGUSTO PLASENCIA VEGA

Secretario

MG.NANCY PILAR ROSAS MARROQUIN

Vocal

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	12
1.2.1. Problema General.....	12
1.2.2. Problemas Específicos.....	13
1.3. Justificación.....	13
1.4. Objetivos....	14
1.4.1. Objetivo General.....	14
1.4.2. Objetivos Específicos.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	15
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	15
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	18
2.2. Base Teórica...	20
2.3. Variables.....	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	33
3.2. Población.....	33
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	33
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	34
3.3. Muestra.....	34
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	34
3.5. Procesamiento de datos y Análisis de Estadístico.....	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados.....	36
4.2. Discusión.....	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.....	48
5.2. Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	54
MATRIZ DE CONSISTENCIA	55

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Distribución de pacientes atendidos según la edad (grupo etario).
- Tabla 2.** Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas.
- Tabla 3.** Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas.
- Tabla 4.** Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad.
- Tabla 5.** Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Distribución de pacientes atendidos según la edad (grupo etario).
- Gráfico 2.** Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas.
- Gráfico 3.** Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas.
- Gráfico 4.** Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad.
- Gráfico 5.** Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal en 4535 pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima Metropolitana, durante el periodo de marzo a setiembre del 2016. Se emplearon los informes de Papanicolaou y la ficha de solicitud de estudio citológico, para la obtención de los datos, los cuales fueron registrados en una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Las alteraciones citológicas fue de 2,9%, de los cuales, el 50,4% tuvieron ASC-US, 4,6% ASC-H, 25,2% lesión escamosa intraepitelial de bajo grado, y 19,8% de los pacientes presentaron lesión escamosa intraepitelial de alto grado. De las pacientes que presentaron alteraciones citológicas, el grupo etario más representativo fueron las pacientes adultas medias(45-64años) con 45,8% de frecuencia. No se presentaron alteraciones citológicas en el grupo de adolescentes. **Conclusiones:** Las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016 fue de 2,9%, siendo necesario seguir implementando medidas de control.

Palabras Clave: Alteraciones citológicas, cáncer cervicouterino, Papanicolaou.

ABSTRACT

Objetivo: To determine the of cytologic alterations of the cervix in patients of a public hospital of Lima in the period from March to September 2016. **Material y métodos:** A retrospective, descriptive cross-sectional study was conducted in 4535 patients who underwent a Papanicolaou examination in the Department of Gynecology and Obstetrics of a public hospital in Lima Metropolitana during the period from March to September 2016. The reports of Papanicolaou and the cytological study request form, to obtain the data, which were recorded in a data collection form. **Results:** The prevalence of cytologic abnormalities was 2.9%, of which 50.4% had ASC-US, 4.6% ASC-H, 25.2% low-grade squamous intraepithelial lesion, and 19.8% of the patients had high-grade intraepithelial squamous lesion. Of the patients who presented cytological alterations, the most representative age group were the average adult patients with 45.8% of frequency. There were no cytological alterations in the group of adolescents. The month in which there were more cases of cytological alterations was in March with 22.9%. **Conclusions:** The of cytologic abnormalities of the cervix in patients from a public hospital in Lima in the period from March to September 2016 was 2.9%, and it is necessary to continue to implement control .

Key Words: Cytological alterations, cervical cancer, Papanicolaou.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Actualmente, una de las mayores expectativas que tiene el hombre en la actualidad es la lucha por su supervivencia y el enfrentamiento de los elementos o condiciones que la amenazan. Una de ellas es el cáncer. De acuerdo a la localización anatómica, las neoplasias malignas del aparato reproductor (cérvix, ovario y cuerpo de útero) se incluyen dentro de las 10 primeras causas de cáncer en la mujer ⁽¹⁾.

Según información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el cáncer cervicouterino (CaCu) es el segundo más prevalente entre todas las malignidades del cáncer femenino y abunda en mujeres de países en desarrollo ^(2,3).

A nivel mundial, el cáncer cervicouterino (CaCu) es la tercera neoplasia maligna más común en las mujeres, y la segunda causa más común de muerte por cáncer entre las mujeres de 14 a 44 años ⁽³⁾, tanto en los países desarrollados y en desarrollo. La principal importancia para la salud pública de cáncer cervical en estos países radica en el hecho que afecta a las mujeres relativamente jóvenes y pobres ⁽⁴⁾.

En América Latina, el CaCu es el segundo cáncer más común entre las mujeres (después del cáncer de mama) y es la causa más importante de

años de vida perdidos, a pesar del hecho de que es una enfermedad que puede prevenirse fácilmente ⁽⁵⁾.

Algunos estudios que se asocian a nivel internacional, en el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 100 pacientes que acudieron a un centro materno. La edad media de las pacientes fue 37,7 años. Hubo 5 casos de lesiones multifocales y en el año 2014, en Colombia, se realizó un estudio en 2222 mujeres de un municipio. La prevalencia de inflamación fue 53,5%, de alteraciones premalignas 1,4% y de significado indeterminado 3%.

A nivel nacional, en el año 2011-2013, en Lima, Perú, se realizó un estudio en 118016 pacientes con informes positivos del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Se encontró 4621 casos positivos para anomalías cervico-uterinas. Por lo general son contadas las investigaciones .

1.2. Formulación del Problema:

Esta investigación se formula ante el incremento de los casos de CaCu a nivel mundial y nacional, siendo el examen de Papanicolaou, un método de diagnóstico temprano que identifica las lesiones premalignas. Ante ello existe la necesidad de conocer las alteraciones citológicas en pacientes de un hospital público de Lima Metropolitana, con la finalidad de tomar medidas preventivas.

1.2.1. Problema General:

¿Cuáles son las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuáles son los tipos de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima?
- ¿Cuáles son las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima, según la edad?

1.3. Justificación:

Con los resultados obtenidos en este estudio nos servirá para determinar cuál es la alteración que con más frecuencia que se encuentra en las mujeres que se realizaron el examen citológico durante los meses marzo a setiembre 2016 en el hospital público de Lima, así como en relación a su edad. Asimismo, hacer el seguimiento correspondiente a las pacientes con dichas anormalidades para permitir un diagnóstico oportuno y brindar un tratamiento adecuado.

A través de esta investigación, también se pretende poner énfasis en el conocimiento de este tema por parte de las pacientes y mejorar las estrategias de todos aquellos profesionales que vienen trabajando en programas motivando al paciente a realizarse un examen de citología cervicovaginal para poder detectar de forma oportuna una alteración citológica cervical y su respectivo seguimiento.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo General:

Determinar las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Determinar los tipos de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima.
- Determinar las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima, según la edad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

En el año 2005-2009, en Venezuela, se realizó un estudio en 17000 pacientes de un centro de salud, distribuidas en 20,7 % menores de 25 años (Grupo A), 64,8 % entre 25–45 (Grupo B) y 14,4 % mayores de 45 (Grupo C). El 2,32 % tuvieron diagnóstico histológico de NIC II – III, de los cuales el 23,1 % la lesión era grado II y en 76,9 % grado III. El inicio de la actividad sexual fue $15,5 \pm 2$, $16,9 \pm 2,6$ y $17,8 \pm 3$ años, respectivamente ($P=0,001$), el primer embarazo ocurrió a los 15, 19 y 20 años para cada grupo ($P=0,001$). El número de gestaciones fue 1, 2 y 4 respectivamente ($P=0,01$). Hubo 43,9 % de fumadoras en el Grupo C ($P=0,001$) y 29,6 % de pacientes inmunosuprimidas en el Grupo A ($P < 0,05$). Predominaron las alteraciones de las células epiteliales en la citología de los 3 grupos. No hubo diferencias en la colposcopia, la terapéutica utilizada ni en las tasas de curación, persistencia o recidiva. En el grupo A, 85,7 % de las lesiones persistentes fueron lesiones de bajo grado ($P < 0,05$)⁽⁶⁾.

En el año 2006-2009, en Venezuela, se realizó un estudio en 2805 pacientes que presentaron informe citológico de células escamosas

con atipias de significado indeterminado y con atipias que no excluyen lesión intraepitelial escamosa de alto grado. Del total de mujeres evaluadas por citología, 121 (4,31 %) tenían informe de anomalías en células epiteliales. Las células escamosas atípicas se encontraron en 58 (2,06 %) citologías, 52 (1,85 %) eran células escamosas con atipias de significado indeterminado y 6 (0,21 %) eran células escamosas con atipias que no excluyen lesión intraepitelial de alto grado. La prevalencia general de la infección por virus del papiloma humano fue de 32/58 (53,4 %). Los virus del papiloma humano de alto riesgo oncogénico se encontraron en 10/58 (17,2 %) de los casos, la mayoría en el grupo etario de 21-30 años (7).

En el año 2006-2010, en Cuba, se realizó un estudio en 254 pacientes que tuvieron una citología orgánica con diagnóstico positivo de lesiones premalignas o malignas de cuello uterino. 94 pacientes (37 %) estaban comprendidas entre las edades de 36-45 años, el diagnóstico citológico encontrado con mayor frecuencia era la NIC I con 162 casos (63,7 %). Se encontraron 157 pacientes con dos o más hijos (61,8 %), la edad de las primeras relaciones sexuales estaban entre los 15-19 años, con 171 casos (67,3 %). De los pacientes, 105 (41,3 %) no usaban ningún método anticonceptivo (8).

En el año 2010-2011, en Cuba, se realizó un estudio en 246

citologías anormales de pacientes de una clínica con cualquiera de los tres grados de neoplasia intraepitelial cervical. Predominaron las neoplasias intraepiteliales cervicales grado I en los resultados citológicos e histológicos. La mayoría de las pacientes estaban en el grupo de 25 a 39 años. La sexarquia precoz y la evidencia del virus del papiloma humano (VPH) fueron muy frecuentes ⁽⁹⁾.

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 301 pacientes de una red ambulatoria. Se obtuvieron 43 muestras positivas para virus del papiloma humano 17 fueron 16 (39,53 %), 3 virus del papiloma humano 18 (6,98 %), 1 virus del papiloma humano 33 (2,33 %), 14 muestras presentaron coinfección (32,56 %) y en 8 muestras (18,60 %) no ocurrió digestión con las enzimas utilizadas. Existen relaciones estadísticas significativas entre la presencia de virus del papiloma humano y las variables analizadas ⁽¹⁰⁾.

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 144 pacientes del Hospital Civil de Maracay. Resultaron negativas 111 muestras y 33 insatisfactorias. En cuanto a lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado, cinco de ellas negativas con Papanicolaou y cuatro insatisfactorias. Los resultados refieren, la asociación de la promiscuidad sexual de la paciente y/o su pareja, sin protección como principal causa de cáncer de cérvix ⁽¹¹⁾.

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 100

pacientes que acudieron a un centro materno. La edad media de las pacientes fue 37,7 años. Hubo patología vaginal en 81 pacientes: 19 (23,4.%) neoplasias intraepiteliales vaginales I y 62 (76,5 %) lesiones no neoplásicas, entre ellas 47 (75,8.%) con infección por virus de papiloma humano y 15 (24,2 %) con otras lesiones. Entre las 37 pacientes con cambios colposcópicos, 56,8 % tenían epitelio acetoblanco fino, 45,9 % de los cambios estaban en el tercio superior. Hubo 5 casos de lesiones multifocales. Dos citologías presentaron cambios por virus de papiloma humano. En 66 pacientes hubo cambios histológicos compatibles con infección por este virus, 19 con neoplasia ⁽¹²⁾.

En el año 2014, en Colombia, se realizó un estudio en 2222 mujeres de un municipio. El 63,3% habitan en zona rural y el 86,1% están afiliadas al régimen subsidiado; la prevalencia de inflamación fue 53,5%, de alteraciones premalignas 1,4% y de significado indeterminado 3% ⁽¹³⁾.

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el año 2007-2011, en Piura, Perú, se realizó un estudio en 1535 pacientes con reportes de Papanicolaou del consultorio de ginecología y obstetricia del Hospital de Apoyo-Sullana II-2. La mediana de edades de las pacientes fue 36 años. Se encontró agentes patógenos en el 34% de muestras; las más frecuentes

fueron la *Cándida* (64%) y la *Gardnerella* (28%). Se encontró una fuerte asociación entre la severidad de la inflamación y la presencia de *Gardnerella* ($p < 0,001$), *Trichomonas* ($p < 0,001$), la co-infección de dos gérmenes ($p < 0,001$) y por cada año extra de edad de la paciente ($p < 0,001$) ⁽¹⁴⁾.

En el año 2011-2013, en Lima, Perú, se realizó un estudio en 118016 pacientes con informes positivos del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Se encontró 4621 casos positivos para anormalidades cérvico-uterinas, con prevalencia de 4,11 % y un incremento de 14,6 %. Conjuntamente, 47,55 % para LSIL (28,80 % HPV), 37,94 % para ASCUS, 9,42 % para HSIL, 4,27 % para ASC-H y AGUS y 0,83 % para carcinomas cervicales. Se estableció una correlación directa estadísticamente significativa entre el nivel de pobreza y anormalidades cérvico-uterinas, ($\rho = 0,492$; $p < 0,005$) muy relacionada con CCU y HSIL ⁽¹⁵⁾.

2.2. Base Teórica:

CUELLO UTERINO:

El cuello uterino, es la parte fibromuscular inferior del útero con tamaños que varían según la edad, el número de partos y el momento del ciclo menstrual de la mujer. El cérvix está recubierto por su porción intravaginal por epitelio plano estratificado no queratinizado. Teóricamente, el exocérvix está recubierto por un epitelio escamoso estratificado rosado, de múltiples capas celulares, modificándose a lo largo de la vida de la mujer; mientras que un epitelio cilíndrico rojizo de una única capa celular recubre el endocérvix ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

La ubicación de la unión escamoso-cilíndrica con relación al orificio cervical externo varía según la edad, el momento del ciclo menstrual y otros factores como el embarazo y el uso de anticonceptivos orales; la parte del cuello uterino en la que se producen células de epitelio plano adquieren el nombre de metaplasia escamosa y se denomina zona de transformación. Identificar la zona de transformación tiene gran importancia en la colposcopia, pues casi todas las manifestaciones de carcinogénesis cervical ocurren en esta zona ⁽¹⁶⁾.

CÁNCER:

El cáncer comienza cuando las células del cuerpo comienzan a crecer fuera de control. Las células en casi cualquier parte del cuerpo pueden convertirse en cáncer, y pueden extenderse a otras áreas del cuerpo. Para

aprender más acerca de cómo inicio y la propagación de cáncer ^(19,20).

CÁNCER CERVICAL:

El cáncer cervical comienza en las células que recubren el cuello uterino, la parte inferior del útero (matriz). Esto a veces se llama el cuello del útero.

El feto crece en el cuerpo del útero (la parte superior). El cuello uterino conecta el cuerpo del útero con la vagina (canal de nacimiento). La parte del cuello uterino más cercana al cuerpo del útero se llama endocérvix. La parte próxima a la vagina es el exocérvix (o ectocérvix). Los 2 tipos principales de células que cubre el cuello del útero son escamosas células (en la exocervix) y glandulares células (en la endocérvix). Estos 2 tipos de células se encuentran en un lugar que se llama la zona de transformación. La ubicación exacta de la zona de transformación cambia a medida que envejece, y si se le da a luz ^(16,19).

La mayoría de los cánceres de cuello uterino comienzan en las células en la zona de transformación. Estas células no cambian repentinamente en cáncer. En cambio, las células normales del cuello uterino primero desarrollan gradualmente cambios precancerosos que se convierten en cáncer. Los médicos usan varios términos para describir estos cambios precancerosos, incluyendo neoplasia intraepitelial cervical (CIN), lesión intraepitelial escamosa (SIL) y displasia. Estos cambios pueden ser detectados por la prueba de Papanicolaou y tratados para prevenir el desarrollo del cáncer ⁽¹⁹⁾.

Etiopatogenia

El HPV (Human Papilloma Virus) es un ADN virus epiteliotrofo que tiende a invadir las células epiteliales del cuello uterino situadas en la zona de transformación, que es la zona más activa en cuanto a replicación celular. No todas las cepas de HPV son oncogénicas. Las cepas oncogénicas más prevalentes entre la población general son las 16 y 18. Las cepas no oncogénicas o de bajo riesgo (como la 6 y la 11) son las causantes de otras patologías no malignas como los condilomas acuminados del periné (lesiones sobre levadas en las zonas perineales de máxima fricción durante el coito sin capacidad de progresión hacia malignidad)²⁵. El virus invade la célula y puede dejar su ADN en forma de episoma (sin unirlo al genoma del huésped) o bien insertarlo en el genoma del huésped y poner a trabajar toda la maquinaria celular para producir réplicas de sí mismo. Cuando este ocurre, se producen las proteínas E (sobre todo E7) que se unen a proteínas supresoras de tumores como la p53. Este es el inicio del proceso carcinogénico.²⁵

LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES:

Las lesiones intraepiteliales cervicales también denominada, lesión precursora o premaligna comprenden un conjunto de anormalidades epiteliales cervicales no invasivas en la zona de metaplasia escamosa, ubicadas en la unión del epitelio escamoso y cilíndrico del cérvix, las cuales están asociadas a la infección transitoria por PVH hasta cambios celulares anómalos que representan precursores de alto grado hacia el carcinoma de células escamosas invasivas.

Frecuentemente estos cambios son leves y no significan cáncer. Por lo tanto, la mayoría de las mujeres con una citología anormal no van a necesitar ningún tratamiento. Sin embargo, todas las mujeres con resultados citológicos anormales necesitan ser controladas cuidadosamente para evitar el desarrollo de un cáncer ⁽¹⁶⁾.

MÉTODOS DE DETECCIÓN TEMPRANA

Existen múltiples métodos de detección temprana del cáncer cervicouterino, siendo la prueba de Papanicolaou, la más representativa, a través del cual se obtienen células del cuello uterino con el fin de observarlas con un microscopio y detectar la presencia de cáncer, infecciones (flora bacteriana) y/o anomalías de las células epiteliales ⁽¹⁸⁾.

Existen otros métodos de diagnóstico como la colposcopia, histología, biología molecular y métodos visuales. La colposcopia es un método indispensable para el diagnóstico de la infección VPH sub clínica en el cuello uterino y la vagina. Este método nos permite evaluar la extensión de la lesión y es de gran ayuda para decidir el lugar donde debe realizarse la biopsia. La comprobación definitiva de una sospecha colposcópica o citología solo puede efectuarse desde el punto de vista histológico. Si las alteraciones se limitan al ectocervix y no penetran en el canal endocervical se puede proceder a la exéresis total de la lesión mediante ponches múltiples por sacabocado. Se hace una conización cervical como método diagnóstico cuando existen alteraciones sobre las que se tiene la certeza de una displasia de alto grado o de un carcinoma in situ, teniendo en cuenta que

son adolescentes y mujeres jóvenes ⁽²⁾. La biología molecular es un método auxiliar cuando se ha tomado una biopsia dirigida bajo colposcopia, también puede tomarse la muestra por cepillado exocervical. Por técnicas de hibridización se pueden identificar tanto la infección viral como la tipificación y clasificación del virus ⁽¹⁶⁾. Actualmente, se dispone de dos métodos visuales; la inspección visual con solución de ácido acético (IVA); y la inspección visual con solución yodada de Lugol (IVL). El tejido cerviouterino anómalo que entra en contacto con la solución diluida de ácido acético cobra provisionalmente un color blanquecino («acetoblanco») y ello le permite al dispensador saber de inmediato si el resultado es positivo (anormalidad) o negativo (normalidad). Cuando se aplica la solución yodada al cuello uterino, las lesiones precancerosas y cancerosas aparecen bien definidas, gruesas y de un color amarillo azafranado o mostaza; en cambio, el epitelio escamoso se tiñe de un color marrón o negro y el epitelio cilíndrico conserva su color rosado habitual ⁽¹⁹⁾.

PRUEBA DE PAPANICOLAOU

La prueba de citología Papanicolaou (PAP) es, en nuestro entorno, el mejor test para determinar la presencia de ciertas anomalías en el cérvix que más tarde podrían convertirse en un cáncer. En la toma de tejido cervical y endocervical se encuentran anomalías comunes de lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) como las células atípicas escamosas de significado indeterminado (ASCUS), células atípicas glandulares (AGUS), neoplasia intraepitelial cervical grado 1 (NIC 1); y las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) variado por el espesor epitelial que presenta las células maduras y diferenciadas ⁽¹⁸⁾.

El Papanicolaou es el más común, sin embargo, no es el mejor ya que su índice de error es muy alto y se requiere que el personal sea entrenado especialmente en la toma de la muestra, el procesamiento y la Interpretación. Recordemos que este examen tiene más de 50 años en uso y que su objetivo original era la captación de la paciente con cáncer en fase temprana. A través de la prueba de Papanicolaou se pueden detectar infecciones, anomalías de las células epiteliales, atipias, lesiones intraepiteliales escamosas y evaluación hormonal. Las infecciones pueden sugerirse a partir del examen citológico: flora normal, Flora mixta, Gardnerella, Leptotrix, Clamidia, Tricomonas, Candida, Otros ⁽¹⁸⁾.

CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA EN CITOLOGÍA:

Varios esquemas de clasificación se han desarrollado sobre los años para caracterizar los resultados de la prueba de PAP. “El sistema de Clase desarrollado originalmente por Papanicolaou ha sido substituido por el sistema de NIC (neoplasia intracervical) y el sistema de Bethesda que clasifica las displasias en bajo y alto grado. En la mayoría de los casos, éstas son lesiones precancerosas que pueden ser tratadas fácilmente con curación del casi 100%”.El sistema de clasificación de NIC y el sistema de Bethesda son los más usados actualmente.⁽²¹⁻²⁴⁾.

EPITELIO CERVICAL

Exocérnix

Está recubierto en gran parte por epitelio escamoso estratificado no queratinizante que contiene glucógeno. ⁽²⁸⁾

Células Basales

Procedentes del estrato basal o germinal. Se encuentran en el fondo, son redondas, con núcleos grandes de coloración oscura y poco citoplasma, pegadas a la membrana basal, que separa el epitelio del estroma subyacente. Se dividen y llamadas parabasales.

Células Parabasales

Son pequeñas, poliédricas o elípticas, con citoplasmas cianófilos y bordes celulares muy bien definidos. Los núcleos son redondos u ovals oscuros. Estas células siguen diferenciándose y madurando hasta constituir capas intermedias. ⁽²⁷⁻²⁸⁾.

Células Intermedias

Son células poligonales con citoplasma abundante y núcleos redondos pequeños que forman un entramado como una cesta fina. Ocasionalmente muestran una barra o surco longitudinal y en él puede identificarse el corpúsculo de Barr.

El glucógeno contenido en estas células es convertido en ácido láctico por acción de la bacteria vaginal de bajo (pH: 4) que servirá de protección contra otras bacterias e infecciones.

Al proseguir la maduración, se forman las células superficiales. (26,27,28)

Células Superficiales

Se originan de la capa superficial del epitelio, reflejan el mayor grado de madurez. Las células son grandes, poligonales, de bordes bien definidos e irregulares. El citoplasma es translúcido, homogéneo, preferentemente eosinófilo. Los núcleos son pequeños pictóricos. (27,28)

Células de Reserva

Se consideran como las encargadas del proceso de metaplasia (reparación) que ocurre en el cuello uterino, pues el epitelio escamoso metaplásico surge de la multiplicación y la diferenciación de estas células que, con el tiempo, despegan el resto del epitelio cilíndrico. No se conoce el origen exacto de las células de reserva, aunque suele considerarse que proceden del epitelio cilíndrico, en respuesta a la irritación por la acidez vaginal. (28)

Endocérvix

El epitelio está compuesto de una única capa de células altas, con núcleos oscuros, cerca de la membrana basal.

columnar o alargada, poligonal o cúbica adoptando cuando se agrupan una característica disposición en "panal de abeja".

Los citoplasmas son claros, microvacuolados o están ocupados por una granvacuola secretora. Los núcleos ocupan una posición excéntrica, son redondos u ovals, tienen un tamaño similar al de las células intermedias o parabasales.

Macrófagos o Histiocitos

Los histiocitos son huéspedes habituales, acompañan a la fase menstrual y principio de la fase folicular. Comúnmente, los histiocitos adoptan una forma redondeada u oval con marcadas variaciones en el tamaño. El citoplasma es microvacuolado y puede contener gotículas de grasa. Con la tinción de color verde grisáceo. Los núcleos son ovales o arriñonados, excéntricos, con cromatina finamente granular y membrana nuclear fina pero bien definida.

Leucocitos

Los leucocitos polimorfonucleares neutrófilos se observan comúnmente en los frotis cérvico vaginales. Linfocitos y células plasmáticas raramente suelen observarse en frotis normales. ⁽²⁷⁾

EL SISTEMA BETHESDA

Adecuación de la muestra: Este apartado incluye la presencia de células endocervicales (se requieren por lo menos 10 células endocervicales o escamosas metaplásicas.) La ausencia de componente endocervical no hace una muestra insatisfactoria. Los criterios de adecuada varían según el tipo de muestra. Existen otros factores a reportar como la presencia de inflamación, sangre etc. Cuando una muestra se considera no satisfactoria, la razón debe ser incluida en el diagnóstico final.

Nomenclatura:

EN CÉLULAS ESCAMOSAS

1.- Células escamosas atípicas

1.1 de significado indeterminado (ASC-US)

1.2 no puede excluirse H-SIL (ASC-H)

2.- Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (L—SIL), comprendido:

· Displasia leve/CIN 1

· VPH

3.- Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (H-BAJO GRADO)

· Displasia moderada, severa y CIN 2 y 3

· con características sugestivas de invasión (si se sospecha invasión)

4.- Carcinoma epidermoide.

EN CÉLULAS GLANDULARES

1.- Células glandulares atípicas (AGC)

1.1 Células glandulares atípicas no especificadas (AGC NOS)

· Endocervicales

· Glandulares

2.- Células atípicas, sugestivas de neoplasia

· Endocervicales

· Glandulares

3.- Adenocarcinoma endocervical in situ

4.- Adenocarcinoma

· Endocervical

· Endometrial

· Extrauterino⁽²⁹⁾

✓ **Anormalidades del epitelio escamoso**

Células escamosas atípicas: (ASC-US / ASC-H): Esta categoría implica cambios que son sugestivos de displasia, pero que cuantitativa o cualitativamente son insuficientes para este diagnóstico.

ASC-US: El núcleo es aproximadamente 2 ½ a 3 veces más grande que el núcleo de una célula intermedia. La relación núcleo/citoplasma está levemente aumentada con hiper cromasia e irregularidad leve. Paraqueratosis atípica se incluye en este grupo.

ASC-H: Las células en esta categoría se pueden encontrar solitarias o en grupos. Tienen el tamaño de las células metaplásicas con un núcleo entre 1 ½ a 2 ½ veces mayor de lo normal. La cromatina nuclear es irregular e hiper cromática. También se observan irregularidades en la membrana nuclear.

✓ **Lesión Escamosa Intraepitelial de bajo grado (LEIBG) e infección por**

HPV: Los cambios celulares atribuibles a efecto citopático de VPH (coilocitosis) .Morfológicamente, estos cambios ocurren en células maduras (superficiales.) Las células son grandes con citoplasma abundante. El núcleo también está aumentado de tamaño (más de 3 veces el área del núcleo de una célula intermedia), sin embargo la relación núcleo/citoplasma se mantiene. Existe hiper cromasia variable, formas nucleares anormales, binucleación, membrana nuclear irregular etc. Halos perinucleares son frecuentes, pero su sola presencia no es suficiente para el diagnóstico.

- ✓ **Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEIAG):** Estas pueden estar solas o en grupos, presentan hipercromasia, relación núcleo/citoplasma aumentada. La membrana nuclear es irregular con indentaciones prominentes en muchos casos. El citoplasma es inmaduro, delicado o denso metaplástico, en algunos casos hay queratinización prominente.
- ✓ **Carcinoma invasivo de células escamosas:** La mayoría de los cánceres escamosos de cuello no son “queratinizados”, sin embargo, según el sistema de Bethesda, no es necesario separar estas dos categorías. En estos casos se presentan las características de displasia de alto grado (células solitarias o en grupos) además de diátesis tumoral (sangre y debris celular).
- ✓ **Anormalidades del epitelio glandular:** Células endocervicales atípicas/ no especificadas: Células organizadas en grupos con desorganización, irregularidad, aumento de tamaño nuclear (3 a 4 veces en comparación con el núcleo de una célula endocervical normal), hipercromasia leve, puede apreciarse nucleolo, raramente mitosis, aumento en la relación núcleo/citoplasma. Los cambios no son suficientes para el diagnóstico de malignidad. Células endometriales atípicas/ no especificadas: Células organizadas en grupos de 5 a 10 células con aumento de tamaño nuclear, hipercromasia leve, citoplasma escaso y frecuentemente vacuolado, bordes celulares poco definidos. Puede haber un nucléolo pequeño. En el caso del epitelio endometrial, no existe una categoría “probablemente neoplásica”, la mayoría de las veces las células endometriales muestran signos de degeneración y es muy difícil hacer esta distinción.⁽²⁶⁾.

2.3 Variables:

Variable	Definición Operacional	Instrumento	Escala de Medición	Forma de Registro
<u>Principal:</u> Alteraciones citológicas del cuello uterino	Presencia de al menos una anomalía en el estudio de citología cervical.	Informe de Papanicolaou	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo
<u>Secundarias:</u> Edad	Tiempo de vida de la paciente, en años.	Ficha de solicitud de estudio citológico	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 10 a 19 años • 20 a 44 años • 45 a 64 años • > 64 años
Tipo de alteraciones citológicas	Es el tipo de anomalía que presenta la paciente en el estudio de citología endocervical.	Informe de Papanicolaou	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • ASC-US • ASC-H • LIEBG • LIEAG • CARCINOMA IN SITU • AGUS • ADENOCARCINOMA

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Nivel de Investigación:

Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.

3.2. Población :

Población:

Todas las pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima, Perú; durante el periodo de marzo a setiembre del 2016.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Pacientes con exámenes de Papanicolaou realizados en el laboratorio del Departamento de Anatomía Patológica.
- Pacientes de cualquier edad que haya iniciado su vida sexual activa, sin antecedentes de HIV y que presenta en historia clínica de resultados anatomopatológico positivos.

3.2.2 Criterios de Exclusión:

- Paciente que no tenga resultados con alteraciones citológicas.
- Pacientes que presentan antecedente de HIV, y registro anatomopatológico de cáncer de cuello uterino.

3.3 Muestra:

Se evaluaron a 4535 pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima Metropolitana, durante el periodo de marzo a setiembre del 2016.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Previa coordinación con el jefe del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Salud de Lima, se solicitaron las fichas de solicitud y resultados de los estudios citológicos correspondientes a todas las pacientes que acudieron a realizarse el examen de Papanicolaou durante el periodo de marzo a setiembre del 2016.

Se seleccionaron las fichas aplicando los criterios de inclusión y exclusión establecidos para esta investigación. Asimismo, se extrajeron de las fichas de solicitud de estudios citológicos, los datos requeridos de acuerdo a las variables planteadas en este estudio. Estos datos fueron registrados en una ficha de recolección de datos (Anexo 1), para luego elaborarse una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y posteriormente se realizó el análisis estadístico respectivo.

3.5 Procesamiento de datos y Análisis de Estadístico:

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinaron medidas de tendencia central. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinó la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado, considerando estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados:

Tabla 1. Distribución de mujeres atendidas según la edad (grupo etario) de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016

Grupo etario	n	%
Adolescente (10-19)	53	1,2
Adulto joven (20-44)	1998	44,1
Adulto medio (45-64)	2064	45,5
Adulto mayor (>64)	420	9,3
Total	4535	100,0

Se evaluaron a 4535 pacientes quienes se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima; durante el periodo de marzo a setiembre del 2016. El promedio de las edades fue de $45,7 \pm 13,8$ años, con una mediana de 46, moda de 47 y un rango de edades entre 10 a 92 años.

El grupo etario más representativo fueron las pacientes adultas medias con 45,5% de frecuencia, seguido de las adultas jóvenes con 44,1%, las adultas mayores con 9,3% y las adolescentes con 1,2% (Tabla 1).

Gráfico 1.1 Distribución de mujeres atendidas según la edad (grupo etario) de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016

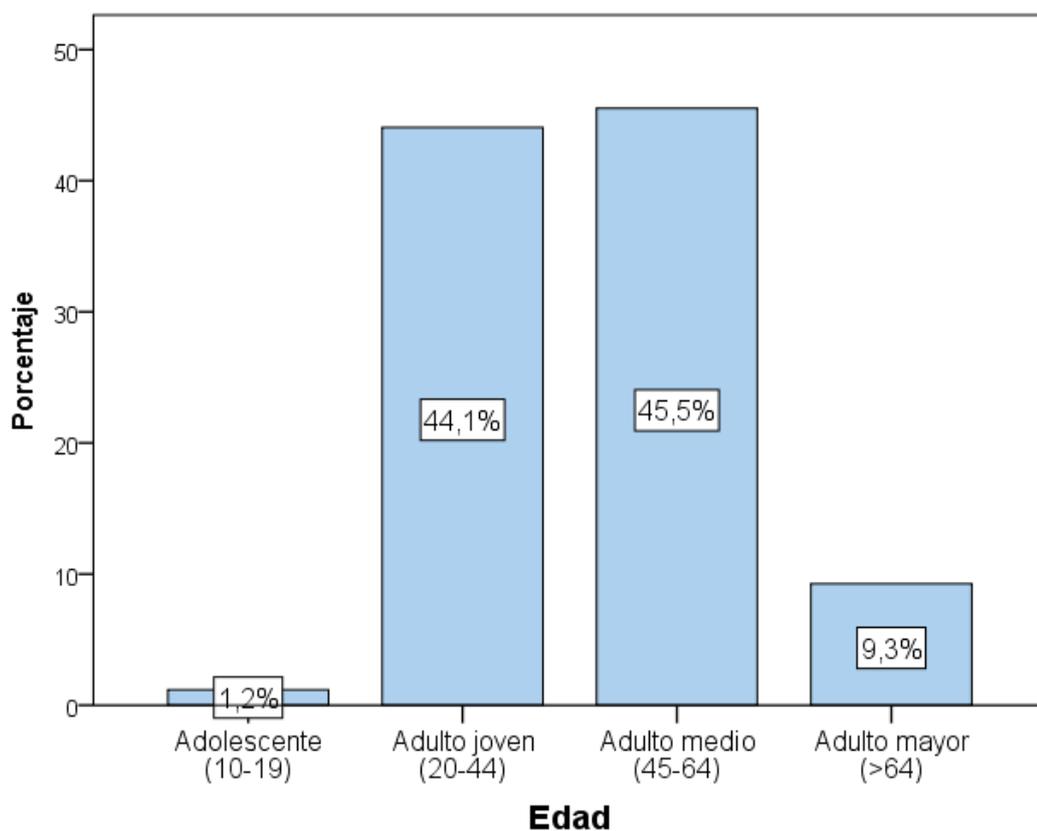


Tabla 2. Alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes atendidas en un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016

Alteraciones citológicas	n	%
Positivo	131	2,9
Negativo	4404	97,1
Total	4535	100,0

En cuanto a la presencia de alteraciones citológicas, de las 4535 pacientes evaluadas, 131 presentaron alteraciones citológicas, lo cual representa un 2,9% de frecuencia (Tabla 2).

Gráfico 2.2- Alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes atendidas de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016

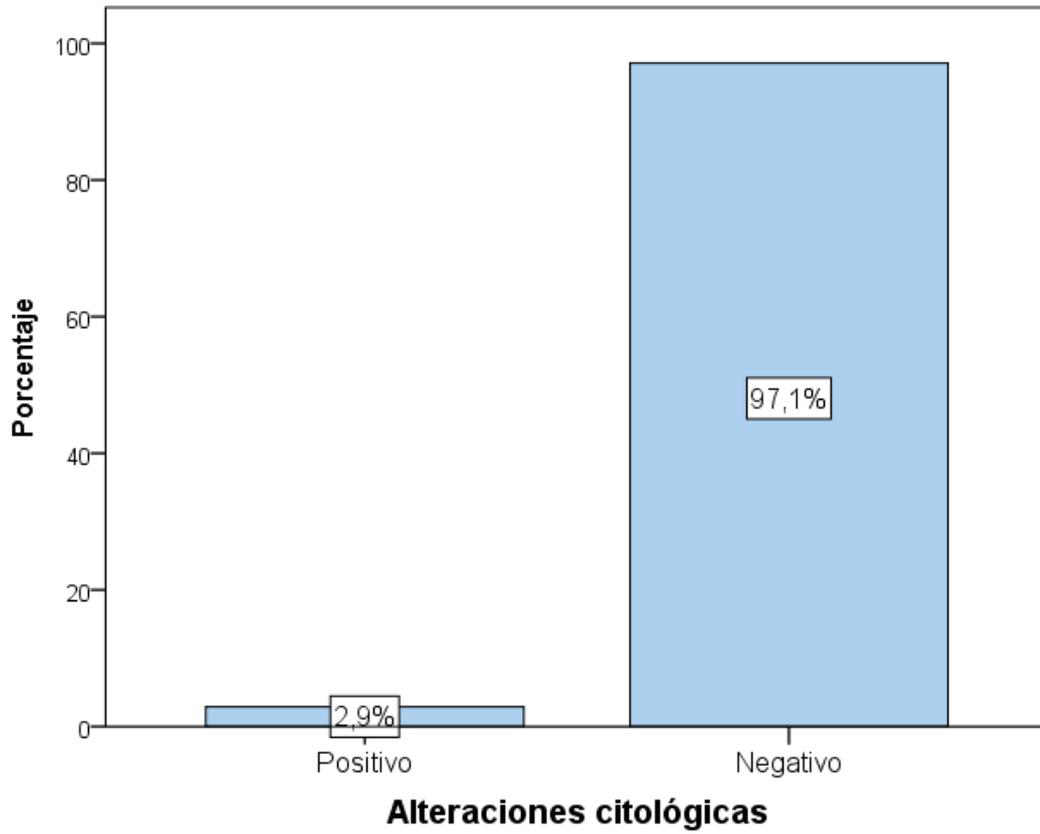


Tabla 3.-Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016

Tipos de alteraciones citológicas	n	%
ASC-US	66	50,4
ASC-H	6	4,6
LEIBG	33	25,2
LEIAG	26	19,8
CA escamoso	0	0,0
AGUS	0	0,0
Adenocarcinoma	0	0,0
Total	131	100,0

En relación a los tipos de alteraciones citológicas, de los 131 pacientes con alteraciones citológicas, 66 (50,4%) presentaron “células escamosas atípicas de significado indeterminado” (ASC-US), 6 (4,6%) presentaron “células escamosas atípicas donde no se descarta lesión escamosa intraepitelial de alto grado” (ASC-H), 33 (25,2%) presentaron “lesión escamosa intraepitelial de bajo grado” (LEIBG), y 26 (19,8%) pacientes presentaron “lesión escamosa intraepitelial de alto grado” (LEIAG). No se encontraron casos de carcinoma de células escamosas (CA escamoso), células glandulares atípicas (AGUS), ni adenocarcinoma (Tabla 3).

Gráfico 3.1.-Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.

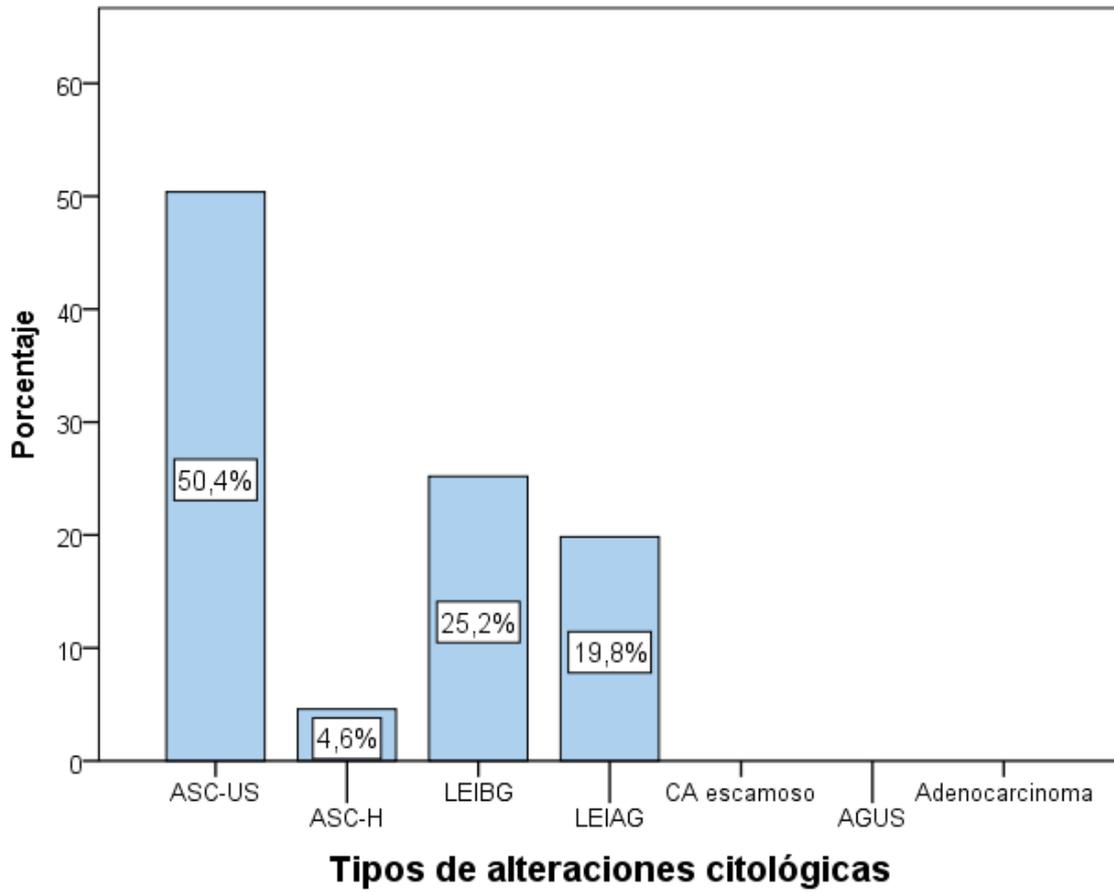


Tabla 4. Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad en los meses de marzo a setiembre de 2016.

Edad	Alteraciones citológicas				Total	
	Positivo		Negativo		n	%
	N	%	n	%		
Adolescente (10-19)	0	0,0%	53	1,2%	53	1,2%
Adulto joven (20-44)	51	38,9%	1947	44,2%	1998	44,1%
Adulto medio (45-64)	60	45,8%	2004	45,5%	2064	45,5%
Adulto mayor (>64)	20	15,3%	400	9,1%	420	9,3%
Total	131	100,0%	4404	100,0%	4535	100,0%

En cuanto al grupo etario de las 131 pacientes que presentaron alteraciones citológicas, 60 (45,8%) fueron adultas medias, seguido de 51 (38,9%) pacientes que fueron adultas jóvenes y 20 (15,3%) pacientes que fueron adultas mayores. No se presentaron alteraciones citológicas en el grupo de adolescentes. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones citológicas y la edad de las pacientes, incrementándose el riesgo de presentar alteraciones citológicas a mayor edad ($p=0,003$) (Tabla 4).

Gráfico 4.1-Alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.

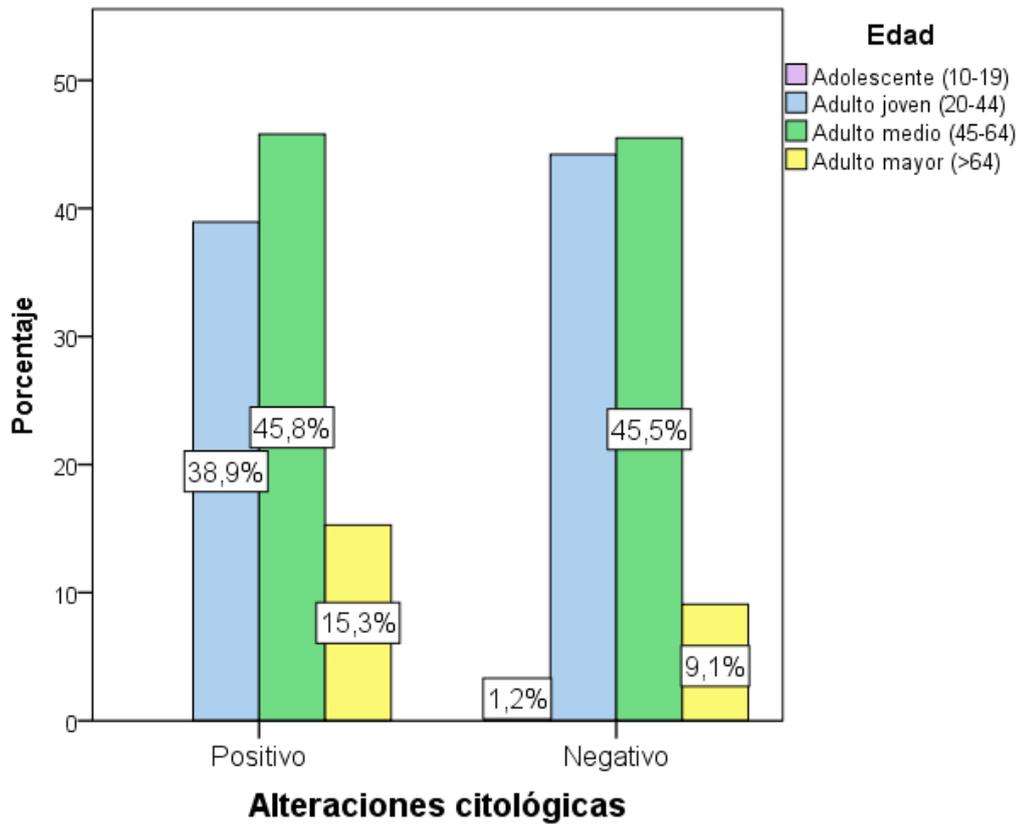
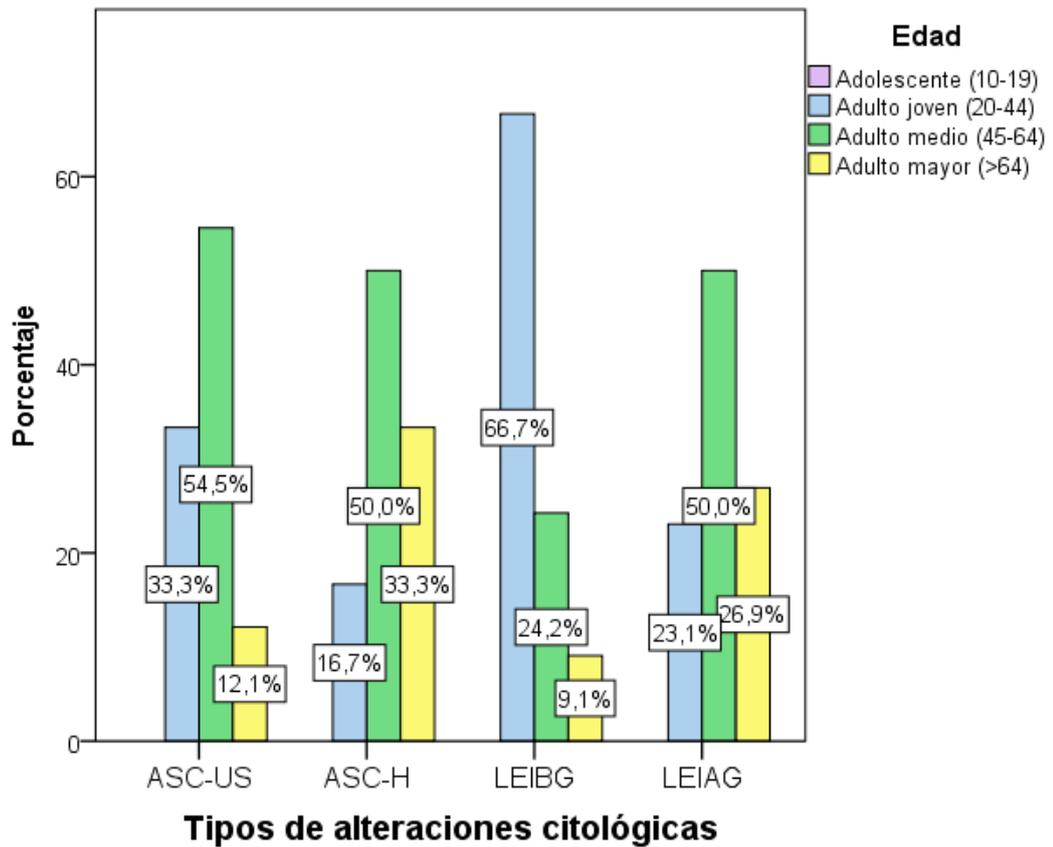


Tabla 5.-Tipos alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.

Edad	Tipos de alteraciones citológicas				Total
	ASC-US	ASC-H	LEIBG	LEIAG	
Adolescente (10-19)	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Adulto joven (20-44)	22 33,3%	1 16,7%	22 66,7%	6 23,1%	51 38,9%
Adulto medio (45-64)	36 54,5%	3 50,0%	8 24,2%	13 50,0%	60 45,8%
Adulto mayor (>64)	8 12,1%	2 33,3%	3 9,1%	7 26,9%	20 15,3%
Total	66 100,0%	6 100,0%	33 100,0%	26 100,0%	131 100,0%

En cuanto al grupo etario de las 66 pacientes que presentaron ASC-US, las adultas medias fueron las más representativas con 54,5%. De las 6 pacientes con ASC-H, las adultas medias también fue el grupo más representativo con 50,0%. De las 33 pacientes con LEIBG, el grupo más representativo fueron las adultas jóvenes con 66,7%. Finalmente, de las 26 pacientes con LEIAG, el grupo etario de adultas medias fue la más representativa con 50,0% (Tabla 5).

Gráfico 5.1 Tipos de alteraciones citológicas en las pacientes atendidas según la edad de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.



4.2. Discusión:

En este estudio se obtuvo un 2,9% de alteraciones citológicas, resultado similar a un estudio realizado en pacientes de un centro de salud en Venezuela entre los años 2005 al 2009, donde se obtuvo un 2,3% entre NIC II y III ⁽⁶⁾. Asimismo, dicho resultado es inferior a los obtenidos en otras investigaciones realizadas en Venezuela, Colombia y Lima, Perú, los cuales reportan 4,3%, 4,4% y 4,1% de alteraciones citológicas respectivamente, en el mismo tipo de población ^(7,13,15). Por otro lado, los resultados de alteraciones citológicas obtenidos en este estudio, supera considerablemente a dos investigaciones realizadas en Venezuela durante el año 2012 con 0,6% y 0,0% de alteraciones citológicas en ambos casos ^(10,11).

Al igual que otros estudios realizados en Venezuela, Colombia y Lima, Perú, las células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) fueron el tipo de lesiones intraepiteliales cervicales más representativas encontrados en este estudio realizado en un Hospital Público en el periodo de marzo a setiembre del 2016 ^(7,13,15).

Las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEIBG) fueron las más representativa en esta investigación con 19,8% de todas las alteraciones citológicas. Esta distribución es la misma que se evidencia en otros estudios realizados en Cuba, Venezuela y Lima, Perú ^(8,9,12,15).

En cuanto a la edad de las pacientes que presentaron alteraciones citológicas, en este estudio a mayor edad de las pacientes, incrementaba el riesgo de tener alteraciones citológicas ($p=0,003$), lo cual se corrobora con diferentes estudios realizados a nivel nacional e internacional ^(10,13).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

- Las alteraciones citológicas en pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima; durante el periodo de marzo a setiembre del 2016, fue de 2,9% (131/4535).
- De las 131 pacientes que presentaron alteraciones citológicas, 66 (50,4%) presentaron “células escamosas atípicas de significado indeterminado” (ASC-US), 6 (4,6%) presentaron “células escamosas atípicas donde no se descarta lesión escamosa intraepitelial de alto grado” (ASC-H), 33 (25,2%) presentaron “lesión escamosa intraepitelial de bajo grado” (LEIBG), y 26 (19,8%) pacientes presentaron “lesión escamosa intraepitelial de alto grado” (LEIAG).
- De las pacientes que presentaron alteraciones citológicas, el grupo etario más representativo fueron las pacientes adultas medias, con 45,8% de frecuencia, seguido de 51 (38,9%) pacientes que fueron adultas jóvenes y 20 (15,3%) pacientes que fueron adultas mayores. No se presentaron alteraciones citológicas en el grupo de adolescentes.

5.2. Recomendaciones:

- En coordinación con la Dirección General de Intervenciones Estratégicas de Salud de las Personas del Ministerio de Salud, se debe implementar un programa de promoción y prevención de cáncer cervicouterino en los gobiernos regionales y locales, con la finalidad de concientizar a las mujeres sexualmente activas a realizarse el examen de Papanicolaou, para la detección temprana de alteraciones citológicas.
- Debido al elevado porcentaje de ASC-US encontrado en este estudio, se debe considerar un programa de educación continua, dirigido al personal para mejorar la evaluación de alteraciones citológicas.
- Se debe capacitar a los médicos gineco-obstetras, en la forma correcta de obtención de la muestra cérvico vaginal para el examen de Papanicolaou. De esta forma se evitarían el elevado porcentaje de muestras insatisfechas.
- Las mujeres deben tener un control riguroso, periódico, mediante el examen de Papanicolaou, al menos una vez al año.
- Las mujeres mayores de 30 años, además de la evaluación citológica, deben someterse a un examen para detección de papilomavirus humanos (PVH), siendo este una causa de cáncer cervicouterino.

REFERENCIAS

1. Dávila H, García A, Álvarez F. Cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010; 36(4): 603-612.
2. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres. 2013.
3. Reyes Y, Sanabria J, Marrero R. Incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino. Rev Ciencias Médicas. 2014; 18(5): 753-766.
4. Muñoz N, Bravo L. Epidemiology of cervical cancer in Colombia. Salud pública Méx. 2014; 56(5): 431-439.
5. Almonte M, Murillo R, Sánchez G, Jerónimo J, Salmerón J, Ferreccio C, et al. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina. Salud pública Méx. 2010; 52(6): 544-559.
6. Agüero A, Castillo K, González M. Neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en mujeres menores de 25 años y mayores de 45 años. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012; 72(2): 89-102.
7. López M, Ferraro G, Quintero M, Cruz J, Puig J, Toro M. Infección por virus papiloma humano en pacientes con células escamosas atípicas de un programa de pesquisa de cáncer cervical. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012; 72(1): 19-27.
8. Salvent A, Rodríguez O, Leyva M, Gamboa M, Columbié M. Comportamiento del cáncer cérvicouterino en el municipio San Antonio del Sur de Guantánamo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012; 38(2): 190-198.
9. Lau Dalgis, Millán MM, Fajardo Y, Sánchez C. Lesiones preinvasivas del

- cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2012; 38(3): 366-377.
10. Aguiar H, Goñi N, Pinto L, Carrozza M, Abou S, Correia H, et al. Asociación entre presencia del virus del papiloma humano y hallazgos anatómopatológicos. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2015; 75(3): 164-171.
 11. Contreras R. Papanicolaou y citología líquida en diagnóstico de cáncer de cérvix. Hospital Civil de Maracay. 2012. *Comunidad Salud.* 2015; 13(1): 12-22.
 12. Uzcátegui B, Tovar MC, Lorenzo J, González M. Patología vaginal: utilidad de la citología y la colposcopia como métodos diagnósticos. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2012; 72(3): 161-170.
 13. Hernández LF, Cardona JA. Lesiones intraepiteliales, inflamación y atipias escamosas cérvico-uterinas en mujeres de un municipio de Antioquia, Colombia, 2014. *Medicas UIS.* 2016; 29(1): 29-36.
 14. Bazán S, Valladares D, Benites Y, Bendezú G, Ruiz M, Mejía CR. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte de Perú. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2016; 81(1): 32-37.
 15. Moya J, Pio L. Prevalencia de anomalías cérvico-uterinas asociadas al nivel de pobreza en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2011- 2013. *Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener.* 2014; 1(3): 89-99.
 16. Catarino R, Petignat P, Dongui G, Vassilakos P. Cervical cancer screening in developing countries at a crossroad: Emerging technologies and policy choices. *World J Clin Oncol.* 2015; 6(6): 281-290.

17. Sanabria JG, Fernández ZC, Cruz I, Oriolo L, Llanuch M. Cáncer cérvico uterino y las lesiones precursoras: revisión bibliográfica. Rev. Ciencias Médicas. 2011; 15(4): 295-319.
18. Lacruz Pelea C, Fariña Gonzáles J. Citología Ginecológica: de Papanicolau a Bethesda. Ed.ilustrada: Complutense, 2003.
19. Medina EA, Parra PA, Neyra E, Perez JA, Sanchez JR, Contreras N. Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas. Rev. Gaceta Mexicana de Oncología. 2014; 13(1): 12-25.
20. Sarduy MR. Neoplasia intraepitelial cervical. Preámbulo del Cáncer cérvicouterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008; 34(2): 1-9.
21. Nayar R, Wilbur DC. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3rd ed. Suiza: Spring. 2015.
22. Ministerio de Salud. Guía clínica cáncer cérvico uterino. Santiago: MINSAL. 2010.
23. Daudinot CE, Rodríguez, Sáez V, De la Torre A. Caracterización de las lesiones intra-epiteliales cervicales de alto grado en adolescentes y mujeres jóvenes. Medisur. 2011; 9(5): 30-33.
24. SOLARES M., Balvina. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el departamento de Alta Verapaz; 2,000. Guatemala, 2,001. 103 p.
25. Vinay Kumar, Abbas AK, Fausto N, Mitchell F. Robbins Basic Pathology. 8 ed. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2007.
26. Garnes C. "Citología Cérvico Vaginal". En:
<http://es.scribd.com/doc/6553176/Citologia>

27. La cruz C, Fariña J. "Citología Ginecológica de Papanicolaou a Bethesda".
Editorial Complutense. 2010. Disponible en:
[http://es.scribd.com/doc/4609833/CITOLOGIA Papanicolaou-a-Bethesda](http://es.scribd.com/doc/4609833/CITOLOGIA_Papanicolaou-a-Bethesda).
28. IARC SCREENING GROUP. "Introducción a la anatomía del cuello uterino".
Disponible en: [http://screening.iarc.fr/colpochap.php ?lang=3&chap,1=Francia](http://screening.iarc.fr/colpochap.php?lang=3&chap,1=Francia), 2011
29. Sherman M, Abdul-Karim F, Berek J, et al. "Sistema Bethesda2001". II
Jornada de controversias en citodiagnóstico ginecológico.
30. JUNCEDA A.E., Cuello Uterino, Diagnóstico en Obstetricia y Ginecología,
Madrid, España, 2005, pág. 204-pág. 205-pág. 211-pág. 217

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: ____/____/2016

Código: _____

DATOS CLÍNICOS:

Edad: _____ HIV: _____

Anticonceptivo: _____

INFORME DE ESTUDIO CITOLÓGICO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: PREVALENCIA DE ALTERACIONES CITOLÓGICAS DEL CUELLO UTERINO EN PACIENTES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA EN EL PERIODO DE MARZO A SETIEMBRE DEL 2016					
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES E INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuáles son alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016?</p>	<p>Objetivo General: Determinar las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima en el periodo de marzo a setiembre del 2016.</p>	<p>Variable Principal: Alteraciones citológicas del cuello uterino</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo 	Informe de Papanicolaou	<p>Diseño de Estudio: Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.</p> <p>Población: Todas las pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima, Perú; durante el periodo de marzo a setiembre del 2016.</p>
<p>Problemas Específicos: ¿Cuáles son de los tipos de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar los tipos de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima.</p>	<p>Variables Secundarias: Tipo de alteraciones citológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ASC-US • ASC-H • LIEBG • LIEAG • CARCINOMA IN SITU • AGUS • ADENOCARCINOMA 	Informe de Papanicolaou	
<p>¿Cuáles son las alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima, según la edad?</p>	<p>Determinar las de alteraciones citológicas del cuello uterino en pacientes de un hospital público de Lima, según la edad.</p>	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 10 a 19 años • 20 a 30 años • 31 a 50 años • 50 años 	Ficha de solicitud de estudio citológico	<p>Muestra: Se evaluaron a 4535 pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de un hospital público de Lima Metropolitana, durante el periodo de marzo a setiembre del 2016.</p>