

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina



**CORRELACIÓN ENTRE LA CITOLOGÍA, COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA
EN PACIENTES MAYORES DE 15 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CONSULTA
DE PATOLOGÍA CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL DE LA MUJER
DOMINICANA DURANTE EL PERIODO JUNIO - AGOSTO 2019.**

Trabajo de grado presentado por Thatiana Gómez Pérez y Pilar Contreras de la
Rosa para la obtención del grado de:

DOCTOR EN MEDICINA

Santo Domingo, DN. República Dominicana
2019

DEDICATORIAS	5
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCION	11
I.1 Antecedentes	13
I.1.1 Internacionales.....	13
I.1.2 Nacionales	17
I.2 Justificación.....	19
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
III. OBJETIVOS	23
III.1. General.....	23
III.2. Específicos	23
IV. MARCO TEORICO	24
IV.1 Anatomía del tracto genital femenino.....	24
IV.1.1 Genitales externos:.....	24
IV.1.2 Genitales internos.....	25
IV.1.3 Cérvix: anatomía e histología del cuello uterino	26
IV.2 El virus del papiloma humano	28
IV.2.1 Etiología.....	29
IV.2.2 Patogenia.....	30
IV.2.3 Epidemiología del virus del papiloma humano.....	31
IV.3 Cáncer cervico-uterino	31
IV.3.1 Tipos histológicos del cáncer cervico-uterino	31
IV.3.2 Estadificación del cáncer cérvico uterino	32
IV.3.3 Epidemiología del cáncer cérvico uterino.....	32
IV.3.4 Factores de riesgo	33
IV.3.5 Fisiopatología del cáncer cervicouterino.....	34
IV.3.6 Manifestaciones clínicas del cáncer cérvico uterino	34
IV.4 Pruebas Diagnosticas	35
IV.4.1 Citología.....	35
IV.5 Colposcopia	40

IV.5.1 Historia de la colposcopia	40
IV.5.2 Colposcopia como método diagnóstico	41
IV.5.3. Indicaciones de la colposcopia	43
IV.5.4 Definición de los patrones en la colposcopia	43
IV.6 Histopatología	45
IV.6.1 Clasificación.....	45
IV.7 Tratamiento de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas (NIC)	46
IV.8 Prevención	47
IV.9 Pronóstico	48
IV.10. Correlación cito-colpo-histológica	48
V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	52
VI. MATERIAL Y MÉTODO.....	55
VI.1 Tipo de estudio	55
VI.2 Área de estudio.....	55
VI.3 Universo.....	55
VI.4 Muestra	55
VI.5 Criterios.....	56
VI.5.1 Criterios de inclusión.....	56
VI.5.2 Criterios de exclusión.....	56
VI.6 Instrumentos de recolección de datos.....	56
VI.7 Procedimientos	56
VI.8 Tabulación	57
VI.9 Análisis.....	57
VI.10 Consideraciones éticas	57
VII. RESULTADOS.....	59
VIII. DISCUSIONES.....	77
IX. CONCLUSIONES	80
X. RECOMENDACIONES	82
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	83
XII. ANEXOS	89
XII.1 Cronograma	89
XII.2 Instrumentos de recolección de datos.....	90

XII.3 Consentimiento informado para la participación en un estudio de investigación médica.	92
XII.4 Costo y recursos	93
XIII. EVALUACIÓN.....	95

DEDICATORIAS

Quiero en primer lugar dedicar este trabajo de investigación al responsable de permitirme ver este momento realizado y ser mi fortaleza, a Dios.

A mis padres Aurelio Gómez y Carmen Luisa Pérez, quienes iniciaron este esfuerzo hace unos 24 años, este trabajo de grado es más suyo que mío.

Dedico también a mis hermanas Magdiel Gómez y Lorelys Gómez, quienes no se fueron de mi lado y me apoyaron siempre, Madi gracias por todo, esto es por ti.

A Alexander Salazar, por el apoyo, por ser mi mejor amigo cuando más lo necesitaba, por siempre estar a mi lado y ayudarme en todo, por tu amor incondicional hacia mí y por cuidarme, este logro amor, también es tuyo.

A todos mis tíos y tías que han sido de gran ejemplo durante todo este tiempo.

A mi amiga y hermana Yennifer Burgos por ser mi ayuda en todo momento, por nunca decirme no.

GRACIAS.

Thatiana Indira Gómez Pérez

DEDICATORIAS

A Dios por permitirme el privilegio de vivir esta etapa de mi vida y por darme todas las herramientas necesarias para llegar a ella.

A Dionisio Alcántara de la Rosa por ser mi ángel de la guarda, porque eres mucho más de lo que pude imaginar, porque esto no hubiese sido posible sin ti, siempre luchaste en silencio por lo mejor para mí. Esto es por ti y para ti porque sé que nadie estaría más orgulloso de esto que tú.

A Yndiana Contreras por haberme dado el privilegio de la educación, siempre estar pendiente a mí y reprocharme cuando me iba mal porque sabías que podía ser mejor. Por confiar en mí desde el primer momento. Esto es de ambas.

A mis familiares todos y cada uno de ustedes; por el apoyo brindado.

A mis amigos y compañeros de carrera por haber hecho que estos años sean más llevaderos en compañía de usted.

Pilar Stephanie Contreras de la Rosa.

AGRADECIMIENTO

Luego de una ardua labor y culminar con éxito este trabajo de grado, quiero dar gracias en primer lugar a Dios, por ser la guía en mi vida y darme las herramientas necesarias para seguir adelante.

A mis padres, por darme el apoyo necesario, por nunca decirme no y hacer lo imposible para que yo pudiera culminar mis estudios. A usted las gracias por ser los mejores padres que pude haber tenido, por brindarme cada consejo, cada esfuerzo aun las adversidades.

A mis hermanas:

Magdiel Gómez que aunque físicamente no estuviste aquí para verlo, se que estas muy orgullosa de este logro, del cual me ayudaste mucho a lograr

Lorelys Gómez, por estar siempre conmigo, por aguantarme en todo momento y por haberme brindado su apoyo sin importar nada.

A Alexander Salazar por ser mi apoyo, mi guía, por estar cada segundo conmigo, por tu amor incondicional, por ser el amor de mi vida, gracias amor por todo el apoyo brindado, para que este momento llegara a ser realidad.

A Yennifer Burgos por brindarme su apoyo y colaboración durante la realización de este trabajo, por estar presentes en cada momento a pesar de cualquier inconveniente, gracias por motivarme siempre a seguir adelante y por confiar en mí.

A mis amigas y compañeras Katia Perdomo, Ruth Santamaria, Marlenne Peña, este es un camino que recorrimos todas.

Familiares y amigos que nunca me dejaron sola y estuvieron pendiente de mi, en cada paso, que conllevo esta ardua carrera de medicina.

A mis asesores Edelmira Espaillat y Rut Villegas, por lo conocimientos, por estar presente, por su disposición, por no habernos dicho que no.

GRACIAS.

Thatiana Indira Gómez Pérez

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por no abandonarme, gracias darme fuerzas cuando las necesito para poder cumplir metas y sueños aun sea con miedo.

A mis madres: Deisy de la Rosa por haberme dado la vida y darme aquellos consejos para nunca desistir de mi meta, Ana de la Rosa por siempre estar ahí para mí, darme apoyo, y decirme que, aunque las cosas vayan mal siempre diga lo contrario porque la mente se cree lo que uno repite.

A mis hermanas: Magdalena Contreras porque a pesar de tu corta edad me cuidaste como una hija, siempre me ponías primero en todo, por enseñarme a luchar por lo que se quiere, por las tareas que me ayudaste hacer y por las que te dañe, Gracias Ma. Yndiana Contreras porque que haría falta espacio para escribir lo agradecida que estoy contigo, gracias por apostar a mí, por confiar, por nunca decir “no”, por darme todo. Eres mi modelo a seguir, esto es más tuyo que mío. Espero poder algún día regresarles un poco de lo mucho que me han dado y aún siguen dándome.

Mis hermanos: Yefri Contreras por tener un corazón enorme siempre dispuesto a dar, Juan Gabriel Contreras gracias por siempre estar ahí para mí.

Mis tías: Cipriana de la Rosa y Vitalina de la Rosa ustedes dos hicieron todo para mantenerme de pie, sus consejos fueron los mejores no se imaginan cuanto sirvieron.

Mis amigas: Cheyla Ramírez por soportarme cada momento, por tu paciencia. Katherine Valera, porque a pesar de querer estar sola nunca me dejaste, siempre has estado ahí conmigo en los buenos y malo momentos, las quiero con el alma.

A Diederich Jimenez por aparecer en el momento crítico de la carrera cuando creí que esto ya no era para mí. Por los buenos y malos ratos que hemos pasado, pero a pesar de todo por salir juntos de ellos, gracias amor mío.

A mis compañeros de carrera, en especialmente a Katia Perdomo, Marlenne Martínez, Claudio Rosario, Ruth Santamaria, Yennifer Burgos y Thatiana Gómez.

Mis asesoras Edelmira Espailat y Rut Villegas, por lo conocimientos, por estar presente, por su disposición, por no habernos dicho que no.

Pilar Stephanie Contreras de la Rosa

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección de datos prospectivo, con el objetivo de determinar la correlación entre la citología, colposcopia e histopatología en pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana. El universo estuvo conformado por 366 pacientes que acudieron a consulta de patología de cuello, para la muestra se seleccionaron un total de 130 pacientes que acudieron a consulta con fines de realizarse dichas pruebas o que tuvieran los resultados de ellas durante el periodo Junio-Agosto 2019.

Del total de la muestra el 32 por ciento de las pacientes tenía una edad comprendida entre 30-39 años, el 56 por ciento estaban desempleadas, el nivel de escolaridad secundario obtuvo el 62 por ciento. En cuanto a los factores de riesgo el 81 por ciento de las pacientes confirmaron haber tenido el inicio de las relaciones sexuales antes de los 20 años de edad y el 76 por ciento el haber tenido 3 o más compañeros sexuales a lo largo de su vida. Referente a los hallazgos histológicos más frecuentes estuvo LIEBG con un 51 por ciento, hallazgos colposcópicos arrojaron un 81 por ciento de sugestividad de lesión intraepitelial de bajo grado, mientras en la histopatología el 76 por ciento presento un NIC I.

En cuanto a la relación de los hallazgos citológicos, colposcópicos e histológico, el 51 por ciento de las pacientes que presentaron NIC I en hallazgos citológicos, el 42 por ciento se reportaron hallazgos colposcópicos sugestivo de LIEBG, mientras que 42.7 por ciento se encontraron hallazgo histopatológico NIC I.

Palabras clave: Correlación, citología, colposcopia, histopatología, patología, cuello uterino.

ABSTRACT

An observational, descriptive and cross-sectional study of prospective data collection was carried out, with the aim of determining the correlation between cytology, colposcopy and histopathology in patients older than 15 years who attended the cervical pathology consultation at the Women's Hospital Dominican. The universe was made up of 366 patients who went to the neck pathology clinic, for the sample a total of 130 patients were selected who went to the clinic for the purpose of performing said tests or having the results of them during the period June-August 2019 .

Of the total sample, 32 percent of the patients were aged between 30-39 years, 56 percent were unemployed, the level of secondary schooling was 62 percent. Regarding the risk factors, 81 percent of the patients confirmed having had the beginning of sexual intercourse before the age of 20 and 76 percent having had 3 or more sexual partners throughout their lives. Regarding the most frequent histological findings, LIEBG was 51 percent, colposcopic findings showed 81 percent suggestive of low-grade intraepithelial lesions, while in histopathology 76 percent presented an CIN I.

Regarding the relation of cytological, colposcopic and histological findings, 51 percent of patients who presented CIN I in cytological findings, 42 percent reported colposcopic findings suggestive of LIEBG, while 42.7 percent found histopathological findings. CIN I.

Key words: Correlation, cytology, colposcopy, histopathology, pathology, cervix.

I. INTRODUCCION

El cáncer de cuello uterino es el segundo tumor más común y mortal en mujeres de todo el mundo, debido a la extendida infección con cepas del virus del papiloma humano de alto riesgo.¹

Se espera cada año cerca de 500,000 casos de cáncer cervical alrededor del mundo. La incidencia de cáncer es particularmente alta en personas que viven en América Central, del Sur, el Caribe, África del Sur y del Este.¹

Los registros de República Dominicana reportan un promedio de 1,500 casos nuevos de cáncer de cuello uterino cada año y 600 muertes a causa de esta enfermedad, pero estudios de organismos internacionales, informan que cada año en República Dominicana se aproxima a 13,000 nuevos casos de cáncer y de estos el 99 por ciento esta relacionados con la infección genital por el virus del papiloma humano.²

El progreso en la reducción de la mortalidad por cáncer cervical se atribuye principalmente a la introducción del examen de detección del cáncer cervical como parte de los exámenes ginecológicos regulares⁴

La prueba de Papanicolaou o citología cervicovaginal, desarrollada por George Papanicolaou en 1930, consiste en el análisis de las células del cérvix a través del microscopio.³ Sigue siendo la prueba más utilizada para el seguimiento de lesiones pre malignas de cérvix, demostrando ser efectiva como prueba de *screening*, para identificar tempranamente la lesión. ⁵

Los resultados de la citología están regidos por el sistema de Bethesda el cual califica estos cambios celulares en lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado, en casos de que exista cambios citológicos anormales encontrados a través de ella, estos deben ser confirmados por otros medios diagnóstico como es la colposcopia; que es un procedimiento exploratorio instrumentado estereoscópico que realiza el médico capacitado, en el que se emplea un microscopio modificado con magnificaciones a través del cual se puede observar el tracto reproductor inferior, periné y ano, visualizándose las condiciones de su epitelio.^{5,4}

La colposcopia da una impresión diagnóstica pudiendo así identificar, ubicar y definir la extensión de las lesiones pudiendo así clasificarlas los diferentes tipos de neoplasia intraepitelial cervical (NIC, o CIN por sus siglas en ingles); NIC I, compatible con displasia cervical leve, NIC II o displasia moderada, NIC III o displasia severa <<*Borde Line*>> entre el carcinoma *in situ* o carcinoma intraepitelial; además que permite la obtención de biopsias dirigidas y su debido informe histológico, el cual nos da el diagnóstico definitivo.^{3, 4, 6}

I.1 Antecedentes

I.1.1 Internacionales

Salvent Tames, A., Romero Viamonte, K., (2017), realizaron en Ecuador un estudio, con el objetivo de determinar la relación cito-colpo-histológica con Papanicolaou alterado en consulta de Patología del tracto genital inferior.⁷

Estudio tipo descriptivo, retrospectivo, no aleatorio en el Hospital Básico de Pillaro. Se revisaron 82 historias clínicas y se encontraron los siguientes resultados: del total de pacientes, 32,9 por ciento tenían entre 30 y 39 años de edad; 90,2 por ciento iniciaron sus relaciones sexuales durante la adolescencia. De ellas, 89 por ciento tuvo entre una y cinco parejas sexuales; 59,7 por ciento tuvo entre uno y tres partos. Existió un 21,4 por ciento de correlación cito-colposcópicas en el diagnóstico de las lesiones intraepiteliales de bajo grado. La relación colpo-histológica mostró un 87,5 por ciento de coincidencias en las lesiones intraepiteliales de bajo grado y en las lesiones intraepiteliales de alto grado un 71,4 por ciento.⁷

Del Villar García, K., Vásquez Ciriaco, S., García Matus, R., Tafoya Ramirez, F., Aragón Martínez, L., Valencia Mijares, N., (2013), en México, realizaron un estudio con el objetivo de conocer la correlación, sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo entre la colposcopia y la citología cervical, para el diagnóstico de lesiones del cuello uterino, describir las características socio demográficas, conocer la frecuencia de presentación de los factores de riesgo de la población usuaria del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.⁸

Estudio tipo observacional, ciego, prospectivo y transversal. Se obtuvo información de usuarias por primera vez en la unidad de colposcopia, utilizando los reportes de citología cervical según el sistema Bethesda y el diagnóstico de colposcopia según la NOM-014 SSA2-1994, obteniendo los datos del expediente clínico completo y analizando en paquetes estadísticos STATA 0.5.⁸

Obteniendo los siguientes resultados: La presentación de los factores de riesgo en usuarias se encontró entre 25 y 64 años, la media de 45 años. La edad

de inicio de la vida sexual activa se encuentra presente como factor de riesgo en el 28 por ciento quienes iniciaron antes de los 18 años. Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual diferentes a infección por virus del papiloma humano, se encontró en solo 7.2 por ciento. La presencia de infección por virus de papiloma humano en fase clínica o subclínica, se encontró en el 8.24 por ciento. En relación con el número de parejas sexuales, se encontró predominio en una pareja sexual en el 60.99 por ciento, dos parejas sexuales 23.07 por ciento y 10.99 por ciento con tres parejas sexuales. El hábito tabáquico estuvo presente en solo 4.4 por ciento con predominio de ausencia de este en un 95.6 por ciento. Con base en los diagnósticos, el 100 por ciento de las citologías fueron satisfactorias; en cambio el 62.1 por ciento de las colposcopias fueron satisfactorias.⁸

En cuanto a los diagnósticos, se distribuyeron de la siguiente manera: el reporte 1, sin alteraciones, se encontró en el 62.6 por ciento de las citologías versus 38.4 por ciento de colposcopias. El reporte 2, con alteraciones inflamatorias inespecíficas, el 18.1 por ciento de citologías versus 23.62 por ciento de las colposcopias. El reporte 3, lesión escamosa intraepitelial de bajo grado, 2.2 por ciento de citologías versus 5.5 por ciento en colposcopia. El reporte 4, lesión escamosa intraepitelial de alto grado en 1.7 por ciento de las citologías versus 1.65 por ciento de las colposcopias. El reporte 5 sugería invasión en 0 por ciento de las citologías versus 0.55 por ciento de las colposcopias. El reporte 6, de invasión, en 0 por ciento de las citologías versus 0.55 por ciento. El reporte 7 (que incluye las siguientes imágenes colposcópicas: condiloma, queratosis, erosión, pólipo, inflamación, atrofia o deciduosis), se presentó en 15.4 por ciento de las citologías versus 29.67 por ciento de las colposcopias.⁸

Sánchez NMF, Olivares MAK, Contreras CNA, Díaz SMM., (2013) Realizaron en D.F. México, una investigación con el objetivo de determinar la certeza diagnóstica de la citología, colposcopia e histología para la detección de lesiones intraepiteliales cervicales.⁹

Estudio descriptivo, retrospectivo, en una muestra de 673 pacientes atendidas por el servicio de patología del Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud, se calcularon la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y certeza diagnóstica. Resultados. La citología-histología, sensibilidad 39 por ciento, especificidad 70 por ciento, valor predictivo positivo 86 por ciento, valor predictivo negativo 18 por ciento. La colposcopia e histología, sensibilidad 99 por ciento, especificidad 43 por ciento, valor predictivo positivo 89.9 por ciento y valor predictivo negativo 90 por ciento, certeza diagnóstica 44 por ciento para la citología y colposcopia 89 por ciento.⁹

Cordero MJ, García PM. (2015), Realizaron en Mayabeque, Cuba, un estudio denominado: Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. Donde se realizó un estudio, analítico, retrospectivo, de casos y controles, en el Hospital General Docente “Leopoldito Martínez”. El grupo de estudio quedó constituido por 500 pacientes de la consulta de patología de cuello y el grupo control lo formaron otras 500 mujeres con citología negativa, de la misma edad y consultorios de las pacientes del grupo estudio. Se evidenció que del total del grupo estudio, 239 para el 47,8 por ciento, tienen relaciones sexuales de forma estable durante la menstruación, mientras que en el grupo control solo 118 mujeres la realizan y representan el 23,6 por ciento. Al realizar el análisis con la reacción en cadena de polimerasa (PCR), se obtuvo un riesgo de 2,96 veces mayor de presentar citologías alteradas para aquellas mujeres que tenían este factor.¹⁰

La realización del coito anal mostró un riesgo 3,03 veces mayor. En los casos con citologías alteradas el 40,6 por ciento lo realiza alguna vez y solo en el 18,4 por ciento de los controles. Al unir las dos formas de tener relación sexual, se puede apreciar que el riesgo se eleva al 6,0 de tener una citología alterada y en la casuística estudiada el 48,7 por ciento lo realiza. Se observa en la tabla 2, que solo 17 mujeres (3,4 por ciento) pertenecientes al grupo estudio y 96 (19,2 por ciento) al control, y refirieron que no habían padecido ninguna ITS. El resto de ellas posee el antecedente de al menos una y que eleva considerablemente el

riesgo de presentar citologías alteradas, al menos para este grupo estudiado. Después de aplicar el riesgo relativo, se probó significativamente que es 6,7 veces más frecuente tener citologías alteradas cuando existe el antecedente de al menos una ITS.¹⁰

Evidentemente la moniliasis fue la más frecuente de las infecciones de transmisión sexual. El 97,2 y el 69,6 de las mujeres pertenecientes al grupo estudio y al control respectivamente, refirieron haber tenido moniliasis alguna vez. Le sigue en orden de frecuencia la tricomoniasis con 265 mujeres (53 por ciento) del grupo estudio y 37 (7,4) del control. El tercer lugar lo ocupó la gardnerella con 173 mujeres con citologías alteradas para un 34, 6 y 21 del control para un 4,2 por ciento. Solo 7 del total de las encuestadas hicieron referencia al VPH, sin embargo 35 mujeres del grupo estudio (7) y 7 del control (1,4) refirieron el antecedente de condiloma. Además 493 mujeres del grupo estudio (98,6) son portadoras del VPH, situación reflejada en su tarjeta de citología, pero aparentemente desconocido por ellas.¹⁰

Abolafia-Cañete, B., Monserrat-Jordán JÁ, Cuevas-Cruces, J., Arjona-Berral, JE., (2018), Córdoba, España. Realizaron un estudio con el objetivo de determinar la concordancia entre citología, colposcopia y biopsia cervical en citologías anormales.¹¹

Un estudio observacional transversal, de base clínica, en un único centro. La población seleccionada consistió en 416 mujeres de entre 25 y 65 años que se habían realizado una colposcopia por citología anormal. El análisis estadístico se realizó mediante el índice Kappa para el grado de concordancia entre citología, colposcopia y biopsia. Hubo una concordancia insignificante entre la citología y la colposcopia ($k = 0.16$; IC del 95 por ciento 0.09-0.22), una concordancia moderada entre la colposcopia y la biopsia ($k = 0.57$; IC del 95 por ciento 0.47-0.68) y una concordancia insignificante entre la citología y la biopsia ($k = 0,21$ (IC del 95 por ciento: 0,08 a 0,34). Donde se encontró una mejor concordancia entre la colposcopia y la biopsia que entre la citología y la biopsia o la citología y la colposcopia.¹¹

I.1.2 Nacionales

Mencia, AK., durante el periodo Enero 2013- Enero 2014 realizó un estudio en el instituto de oncología Dr. Heriberto Pieter, República Dominicana, denominado <<Relación Cito- histopatológica en pacientes referidas por Papanicolaou del hospital regional universitario José María Cabral y Báez de Santiago>> un estudio observacional, retrospectivo y transversal de fuente secundaria, en el cual, se valoró la relación cito-histopatológica en pacientes referidas por Papanicolaou con células escamosas atípicas de significado intermedio.

Con un total de 115 pacientes, el 50.4 por ciento de los casos presentó reporte histológico negativo, seguido de un 37.4 por ciento con datos de NIC I .¹²

Mena Díaz, O., (2014) realizó un estudio con el fin de determinar la correlación diagnóstica entre citología, colposcopia biopsia de la neoplasia intraepitelial cervical en pacientes asistidas en la unidad de ginecología- oncológica en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Minas.¹³

En el cual se revisaron 156 reportes de citología, colposcopia y biopsia intraepitelial, se encontró que en el 38.1 por ciento de las pacientes estaban comprendidas entre 30-39 años de edad, que el 68 por ciento de las pacientes procedían de zona urbana. Que el 64.5 por ciento de las pacientes sostuvieron su primer coito entre los 17 y 19 años de edad. El 52.5 por ciento habían tenido 3 parejas sexuales. Que el 52.1 por ciento de las pacientes se reportó acetoblanca como patrón colposcópico, mediante el Papanicolaou fueron reportados en un 47.5 por ciento lesiones escamosas intraepitelial de grado bajo (LIEBG) y mediante la colposcopia estas lesiones fueron reportadas en un 71 por ciento. Mediante la colposcopia fueron reportados 103 casos sin lesión, y mediante la biopsia se reportaron 53 casos de cervicitis crónica, así mismo por medio de la colposcopia fueron reportados 21 casos de neoplasia intraepitelial grado I (NIC I).¹³

Zaire Ortiz K., realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, con recolección retrospectiva con el fin de determinar la correlación entre citología y colposcopia biopsia en el periodo enero 2015- enero 2016, en la unidad de patología de cérvix del Hospital General de las Fuerzas Armadas. Santo Domingo, República Dominicana.¹⁴

Se observó que el 79 por ciento de las pacientes eran multíparas, el 19.9 por ciento de las pacientes resultaron positivos para el virus del papiloma humano. Se encontró una correlación mayor entre los hallazgos colposcópicos y la histología de biopsia cuando ambas biopsias reportaron epitelio acetoblancos con (NIC I), se evidencio una correlación mayor entre la citología y los hallazgos colposcópicos cuando ambas reportaron ASCUS y epitelio normal, con 72 casos, lo que represento un 31.8 por ciento. Se observó una correlación mayor entre la citología y el reporte histológico cuando ambas técnicas reportaron ASCUS y negativo para 23.0 por ciento.¹⁴

Yajaira García, N., realizó un estudio retrospectivo de corte transversal con el fin de determinar la correlación existente entre la citología cervical con el diagnóstico de la biopsia por colposcopia en mujeres con lesión pre invasiva de cérvix en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Minas. En el periodo julio 2015 a mayo 2016. La muestra estuvo constituida por 107 pacientes con lesiones pre invasivas de cérvix y que fueron seguidas por alguna de esta patología.¹⁵

Se evidenció que el intervalo de edad con mayor incidencia de lesión pre invasiva de cérvix fueron los comprendidos entre 20- 24 años con un 21. 52 por ciento. De acuerdo a la relación existente entre la citología cervical y la biopsia por colposcopia se obtuvo que un 36 por ciento se relacionó con el diagnóstico definitivo para un total de 39 pacientes, mientras que un 63.6 por ciento no se relacionó con el resultado de la biopsia para un total de 68 pacientes.¹⁵

I.2 Justificación

El cáncer cervicouterino es una patología prevenible, curable a diferencia de otros cánceres que afecta con mayor frecuencia a los países en desarrollo; tiene una importancia médica socioeconómica y humana, del cual se sabe que la actividad sexual es factor de mayor importancia en la aparición y desarrollo de éste cáncer.¹⁶ Las células del cérvix son muy activas en la vida reproductiva, lo que promueve su crecimiento anormal, cuando se conjugan factores de riesgo para el desarrollo de patología del cuello uterino. Esto se ha establecido como causa de la displasia cervical, que evoluciona al cáncer cérvico-uterino (CCU), cuando se asocia al virus de papiloma humano.¹⁷

La citología es útil para identificar la población en riesgo, a las pacientes enfermas y las separa de aquellas que no tienen la enfermedad; en países que están vía de desarrollo es el método más utilizado, debido a la falta de recursos económicos, por su bajo costo, y rápida realización, a pesar de su baja sensibilidad.¹⁸ La colposcopia tiene un impacto significativo en el manejo de resultados de citologías anormales.⁸

Si bien es cierto que existen pruebas con mayor utilidad que la citología cervicovaginal y colposcopia, para los extractos socioeconómicos más bajos y para los centros hospitalarios que no cuentan o tienen acceso a estas pruebas, la citología y colposcopia resultan necesarias y de gran valor.¹⁹

La República Dominicana, por ser país latinoamericano, tiene una población que posee factores de riesgos que predisponen a la neoplasia intraepitelial cervical, debido esto a los factores socio culturales, en las que podemos citar: relaciones sexuales a temprana edad, múltiples parejas sexuales, el cual se ha catalogado como factor independiente de riesgo para padecer de lesión cervical.²

En ocasiones, la falta de estadística y de estudios que arrojen datos confiables sobre neoplasia intraepitelial cervical, obstaculizan el conocimiento y con ello, el adecuado manejo y seguimiento de las complicaciones que traen consigo.

Por lo que dada la amplia importancia que representa la neoplasia intraepitelial cervical y las complicaciones que esta acarrea, se hace necesario, tener conocimientos estadísticos descriptivos que permitan acercarnos al plano de la objetividad, para así tener premisas fundamentales tanto para el adecuado manejo y seguimiento de las complicaciones, como para realizar estudios clínicos que contribuyan a producir nuevos conceptos y teorías sobre neoplasia intraepitelial cervical en nuestro país.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La citología y la colposcopia son actualmente de gran valor diagnóstico, predictivo y preventivo para las neoplasias intraepiteliales malignas, son las grandes herramientas para la detección temprana de procesos inflamatorios y cambios en el epitelio del cérvix.

La citología cervical posee una sensibilidad del 32 por ciento y su especificidad un 60 por ciento, pudiendo así enmascarar la aparición de las lesiones intraepiteliales y/o hasta un cáncer cervical, pese a su demostrada habilidad para reducir la mortalidad de cáncer, no está exenta de arrojar errores en su resultados, por lo cual se producen falsos negativos y falsos positivos, pero estos no significan mayor riesgo ya que se confirma su diagnóstico con una colposcopia y biopsia, a diferencia de los falsos negativos, 5-10 por ciento hasta el 35 por ciento representan una de las mayores causa de fallo al programa de tamizaje oportuno, lo que provoca que en su examen de control se detecte una patología cervical más avanzada.

La colposcopia junto a la biopsia cervical son el diagnóstico confirmatorio para estas lesiones, dado que a comparación con la citología su sensibilidad es de 90 por ciento y su especificidad 85 por ciento,²⁰ teniendo en cuenta que la sensibilidad de una prueba es la proporción de individuos clasificados como positivos o enfermos por el contrario la especificidad se refiere a los individuos clasificados como negativos o sanos.^{20, 21}

La neoplasia cervical intraepitelial, es un crecimiento anormal y pre-canceroso de células escamosas en el cuello uterino. La mayoría de los casos de NIC permanecen estables o son eliminados por el sistema inmune del individuo sin intervención médica. Sin embargo, un pequeño porcentaje de casos progresan a cáncer cervical, usualmente, por razón de la célula invasora, en un carcinoma de células escamosas.¹⁰ Menos del 5 por ciento de las citologías de cuello uterino resultan en una displasia cervical. Son más frecuentes en las edades reproductivas, en particular entre 25 a 35 años.¹⁰

Siendo de vital importancia el estudio diagnóstico y preventivo precoz de las enfermedades pre invasoras del cuello del útero por su íntima relación con el

cáncer de cérvix, que ha cobrado altos números de vida en mujeres en países del tercer mundo.¹⁰

Aunque se conoce ampliamente sobre la neoplasia intraepitelial cervical, de sus complicaciones y sus secuelas; no se ha podido controlar el creciente aumento de la misma, ni las complicaciones, pudiendo contribuir con estas a un aumento en la morbilidad y predisposición a padecer cáncer cérvico uterino, proyectando así un punto negativo en la eficiencia y atención oportuna en los cuidados ginecológicos.

De acuerdo a esto nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la correlación entre la citología, colposcopia e histopatología en pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Identificar la correlación existente entre la citología, colposcopia e histopatología en pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital De La Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

III.2. Específicos

1. Describir las características socio-demográficas.
2. Identificar los factores de riesgo en la población estudiada.
3. Establecer los hallazgos citológicos que afectan con más frecuencia la población.
4. Identificar los hallazgos colposcópicos que se presentan con más frecuencia.
5. Corroborar los hallazgos histopatológicos.
6. Conocer la frecuencia de realización de citologías en la población.
7. Relacionar hallazgos histopatológicos y número de embarazos llevados a término.
8. Relacionar hallazgos citológicos y colposcopicos.
9. Relacionar hallazgos citológicos e histopatológicos.

IV. MARCO TEORICO

IV.1 Anatomía del tracto genital femenino

El tracto genital femenino está formado por:

1. Genitales externos
2. Genitales internos

IV.1.1 Genitales externos:

1. Monte de Venus: es una prominencia celuloadipsosa situada delante de la sínfisis del pubis, de forma triangular, cubierta de vello.
2. Vulva: es una hendidura sagital mediana. Anatómicamente se divide en dos regiones: Región labial de origen ectodérmico, que consta de los labios y el clítoris. La región vestibular de origen endodérmico situada entre la sínfisis y el himen.
3. Labios mayores: son dos rodetes cutáneos, ricos en grasa que cubren a los labios menores. Están recubierto de piel y vello por fuera; por dentro, su superficie ofrece un carácter semejante a las mucosas y contienen numerosas glándulas sebáceas sudoríparas.
4. Labios menores: o ninfas, recubiertos enteramente por mucosas se hallan situados por dentro de los labios mayores, de los que están separados por el surco interlabial. Rodean al vestíbulo de la vagina y al orificio uretral y poseen numerosas glándulas sebáceas. En el tercio posterior de la cara interna se encuentra a ambos lados, los orificios excretores de las glándulas de Bartholin.
5. Clítoris: se presenta en la parte anterior de la hendidura vulvar por encima del meato urinario está rodeado por la comisura superior de los labios menores; estos forman por encima del glande del clítoris el capuchón o prepucio y por debajo, el frenillo clitoriano.
6. Vestíbulo: es la región que se extiende entre los pequeños labios y el orificio de la vagina bien delimitado hacia dentro por un surco que lo separa del himen (surco vestíbulo himenial). Su tegumento es de aspecto liso y rosado; contiene formaciones glandulares y eréctiles que rodean la

entrada de la vagina. En el vestíbulo desemboca el meato uretral entre el clítoris y el orificio vaginal.

7. Himen: es un repliegue membranoso de la mucosa vaginal que se encuentra entre la vulva y los genitales internos, generalmente presenta una perforación en el centro que tiene como objetivo la salida de la sangre menstrual. Es desgarrado durante el primer coito y se destruye por completo en el parto.

IV.1.2 Genitales internos

1. Vagina: es un conducto musculo membranoso, orientado en forma de arco de abajo hacia arriba y de delante hacia atrás. Posee contractilidad activa debido a sus capas musculares interna circular e interna longitudinal. Posee las columnas de la vagina y además existen unas series de arrugas transversales que desaparecen en el tercio posterior de la cara anterior quedando allí una zona lisa triangular (triangulo de Pawlick).
2. Útero: es un órgano muscular hueco, que tiene la forma de una pera achatada. Comprende dos grandes segmentos el cuerpo y el cuello entre los cuales se intercala el istmo, que anatómica e histológicamente representa una zona de transición. El cuerpo: constituye el segmento muscular más activo del útero, es la porción superior de forma triangular, aplanada en sentido antero posterior. El cérvix: es la región del cuello que se observa con el espejulo en los exámenes ginecológicos es de forma cilindro cónica que lleva en su vértice un pequeño orificio, circular u ovalado en las nulípara y el la múltipara adopta la forma de una hendidura transversal o estrellada.
3. Trompas de Falopio: llamadas también oviducto se dividen anatómicamente en tres partes, intramural, ístmica y ampular.
4. Ovarios: glándula que desempeña varias funciones, función generativa, vegetativa y somática. Se presentan en números de dos se encuentran situado por detrás del ligamento ancho suspendida por el ligamento uteroovarico son de forma elíptica, achatada y de color blacogrisaceo.²²

IV.1.3 Cérvix: anatomía e histología del cuello uterino

Es una estructura tubular que constituye la porción inferior del útero, conectando el cuerpo con la vagina. Mide aproximadamente 4cm de longitud y 3 cm de diámetro.

Está constituido por dos porciones:

1. Exocérvix, ectocérvix o portio vaginalis que es la parte expuesta en la porción superior de la vagina visible al examen clínico, cuando el espéculo está correctamente colocado en la vagina y está abierto.
2. Endocérvix, que es el canal que comunica la cavidad endometrial, no es visible al examen con el espejo.²³

IV.1.3.1 Exocérvix

La unión del exocérvix con el endocérvix se denomina Hoz externa. El área entre el endocérvix y la cavidad endometrial se llama istmo o segmento inferior uterino. El cérvix tiene una relación anatómica muy estrecha con la vejiga urinaria por su parte anterior y con los uréteres hacia los lados. Esto explica el involucramiento frecuente del tracto genital urinario bajo con el cáncer cervical. La irrigación sanguínea del cérvix se realiza de forma lateral mediante ramificaciones cervicales y vaginales de las arterias uterinas, tributaria de la arteria iliaca interna. El drenaje linfático del cérvix sigue diversas rutas para desembocar mayoritariamente en los ganglios iliacos externos.

El cérvix está recubierto por un epitelio escamoso en el que se distinguen tres capas:

1. Estrato basal: es la capa epitelial más profunda, formada por células basales, que a su vez son una variedad de células cuboidales a columnares. Sus núcleos empaquetados están colocados de una forma vertical sobre la base del epitelio, dando origen a una línea única de células basales, que sin lugar a duda es la mejor para medir la proliferación celular bajo condiciones normales.
2. Estrato espinoso: Constituido por varias capas de células poligonales moderadamente bien diferenciadas que comunican entre sí por puentes intercelulares. Estas células son más grandes que las basales. Sus

núcleos son relativamente voluminosos, claros y vesiculares; usualmente contienen un nucléolo. El engrosamiento de este estrato, donde se logra identificar células individuales y con una hendidura intercelular aparente, es indicativo de una transformación epitelial en proceso o concluida.

3. Estrato superficial: formado por una capa voluminosa de células que se caracterizan por ser grandes, con citoplasma claro, dando el aspecto de estar vacías, simulando un panal de abejas. En la superficie externa tiende a ocurrir picnosis en el núcleo. Esta zona es rica en glucógeno.

El aspecto de línea recta en la base del epitelio es interrumpido en intervalos regulares por papilas de estroma bajo.

La configuración y tamaño del estroma papilar puede servir como indicativo de una estructura epitelial normal. La elongación del estroma papilar significa una alteración de la estructura epitelial.²³

IV.1.3.2 Endocérvix

Está compuesto de una capa celular columnares mucinosas, altas y estrechas, con núcleos ovalados que descansan sobre la membrana basal a partir de la cual se regenera el epitelio y se le designa un papel importante en la génesis de las neoplasias.²⁴

Zona de transformación: durante la vida embrionaria la migración ascendente de las células escamosas del exocérvix une al epitelio columnar del endocérvix formando así la primera unión escamocolumnar. En la mayoría de las mujeres jóvenes el epitelio columnar del endocérvix se extiende hasta el exocérvix, haciendo la unión escamocolumnar sea a nivel de este último, refiriéndonos así al ectropión endocervical.

Con la edad el epitelio columnar del ectropión sufre el proceso de metaplasia escamosa, donde se produce un reemplazo o transformación hacia un epitelio escamoso estratificado, dando como resultado que la nueva unión escamocolumnar sea localizada en la Hoz interna.

El área formada entre la unión escamocolumnar original (exocérvix) y la nueva unión escamocolumnar (Hoz interna) se conoce como zona de transformación. En cambio, de ectropión endocervical a epitelio escamoso depende de:

Cambios que se producen en la vagina, donde la conversación hacia un pH ácido luego de la pubertad constituye el estímulo inicial.²³

1. Traumas
2. Cervicitis

En algunas ocasiones esta proliferación del epitelio escamoso produce un bloqueo de la salida de las glándulas endocervicales al continuar produciendo moco el área se va distendiendo hasta dar lugar a los quistes de Naboth, que usualmente mide entre 3 a 6 cm de diámetros y está cubierto en su superficie por un tejido adelgazado que a veces comprime vasos superficiales ramificados, que no son más que las dilataciones quísticas de estas glándulas. Cuando el proceso es de larga duración, hay proliferación de tejido conectivo fibroso en el estroma del cuello, con hipertrofia generalizada del mismo espesor del epitelio del cérvix 0.25 mm.²³

El epitelio escamoso inmaduro de la zona de transformación presenta en la superficie núcleos de maduración progresiva y citoplasma libre de glucógeno. Posteriormente las células acumulan glucógeno y ello conlleva a la no distinción entre estas células y las del epitelio escamoso que normalmente recubre el exocérvix o ectocérvix.²⁵

IV.2 El virus del papiloma humano

El virus del papiloma humano constituye un grupo de pequeños virus de ADN causante de numerosas lesiones benignas y malignas en piel y membranas mucosas. La infección ocasionada por este virus se debe principalmente a los tipos 6, 11, 16 y 18 estos dos últimos adquieren relevancia con el cáncer cervical.

Desde el punto de vista clínico, los tipos de virus de papiloma humano se clasifican como de alto riesgo (HR- High Risk) y de bajo riesgo (LR-Low Risk), según el grado de relación con el cáncer cervicouterino. Los tipos de HPV 6 y 11 causa casi todas las verrugas genitales, papilomas laríngeos y la minoría

infecciones subclínicas por HPV. Las infecciones por HPV LR rara vez, o nunca son oncogénicas. En cambio, ahora se considera que la infección persistente con HPV HR es necesaria para el desarrollo de cáncer cervicouterino.²⁶

El virus del papiloma humano pertenece a la familia papiloma viridae. Carece de envoltura, y mide 55 nm de diámetro y presenta un genoma de ADN circular bicatenario con unos 7,900 pares de bases incluidos en una cápside icosaédrica.²⁷

Los virus del papiloma humano causan diversas lesiones proliferativas cutáneas y mucosas como verrugas cutáneas vulgares, lesiones benignas y malignas del tracto anogenital, cánceres faríngeos orales y papiloma respiratorio potencialmente mortales.

Ahora se considera que la infección por HPV es una causa contribuyente a la mayoría del cáncer de cuello de útero.²⁸

IV.2.1 Etiología

Los tipos HPV HR, incluidos 16, 18, 31, 33, 35, 45, 58, junto con unos cuantos tipos menos frecuentes, cursan casi el 95 por ciento de los cánceres cervicouterino en todo el mundo. El HPV 16 es el más oncogénico, produce el mayor porcentaje de lesiones NIC III (45%) y cánceres cervicouterino (55%) en todo el mundo, También es tipo dominante en otros cánceres anogenitales y bucofaríngeos relacionados con HPV. Aunque la prevalencia de HPV 18 es mucho menor que la de HPV 16 en la población general, se encontró en 13 por ciento de los carcinomas epidermoides cervicouterino e incluso en un porcentaje más alto de adenocarcinomas y carcinomas adenoepidermoides cervicouterino (cerca de 40%) HPV 16 y 18 cursan cerca de 70 por ciento de los cánceres cervicouterino en el mundo, 68 por ciento de los carcinomas epidermoides, y 85 por ciento de los adenocarcinomas. El HPV tipo 45 es el tercero más frecuente en los cánceres cervicouterino. El HPV 16 causa más de una de cada cinco infecciones cervicouterinas por HPV y es el HPV más frecuente en las lesiones de grado bajo y en mujeres sin neoplasia. Por tanto, la infección por HPV HR no produce neoplasias en la mayoría de las mujeres infectadas, otros factores del

hospedador, virales y ambientales, determinan la progresión a la neoplasia del aparato genital inferior.²⁵

Los factores de riesgos más importantes para contraer una infección genital por HPV son el número de parejas sexuales y edad temprana al momento de la primera relación sexual. El HPV genital se transmite por contacto directo, casi siempre sexual, con la piel genital, mucosas o líquidos corporales de un individuo con verrugas o infección subclínica por HPV. Se asume que la infectividad del HPV inaparente (subclínico) es alta. Se cree que HPV tiene acceso a las capas de células basales, membrana basal y a las microabrasiones en el epitelio genital durante contacto sexual. Una vez infectadas, estas células basales pueden convertirse en un reservorio viral.

La infección cervicouterina con HPV HR casi siempre requiere de penetración. Las transmisiones de HPV oral-genital y manual-genital son posibles, pero son mucho menos frecuentes que por el contacto genital-genital. Las mujeres con o sin experiencia sexuales pasadas con varones tienen un riesgo similar, lo que implica que el contacto digital, oral y quizás con objetos, las pone en riesgo de infección de VPH.²⁵

La infección congénita con HPV por transmisión vertical más allá de la colonización cutánea transitoria es rara. Lo más probable es que las verrugas conjuntivales, laríngeas, vulvares o perianales presentes al nacer, o que se desarrollan en los primeros uno a tres años de vida se deba a la exposición perinatal al HPV materno. La infección no está vinculada con verrugas genitales maternas o la vía de parto.²⁹

IV.2.2 Patogenia

El virus del papiloma humano se dirige contra los queratinocitos basales después que algún traumatismo diminuto haya expuesto las células al virus. El ciclo de replicación del HPV se completa cuando los queratinocitos se diferencian. Los viriones se ensamblan en los núcleos de los queratinocitos diferenciados y pueden detectarse al microscopio electrónico. La infección se

trasmite por contacto con el virus contenido en estos queratinocitos descamados de una persona infectada.¹

Se ha encontrado que los productos génicos iniciales del HPV E6 y E7, están implicados en su oncogenicidad. El E6 acelera la degradación del p53, una proteína supresora de tumores y reduce su estabilidad, el E7 interactúa con el pRB, proteína del retinoblastoma, lo cual anula la regulación del ciclo celular. La inhibición de las funciones del p53 y pRB provocan que el E6 y E7 transformen las células, causando tumores.³⁰

IV.2.3 Epidemiología del virus del papiloma humano

La infección por HPV es la infección de transmisión sexual más común en Estados Unidos. Más de 79 millones de estadounidenses ya tienen infección por HPV, y anualmente más de 14 millones de individuos presentan una nueva infección.³⁰

IV.3 Cáncer cervico-uterino

Es el segundo tumor más común y mortal en mujeres en todo el mundo, quizás debido a la extendida infección con cepas del virus del papiloma humano de alto riesgo y la utilización limitada o la escasa accesibilidad a pruebas de citología vaginal en muchos países.¹

Los países desarrollados han buscado técnicas de detección de alta tecnología para HPV, lo que incluye reacción en cadena de polimerasa automatizada en preparaciones delgadas en células displásicas, así como material genético de HPV de alto riesgo. La inspección visual del cuello uterino cubierto con ácido acético ha demostrado la capacidad de reducir la mortalidad en el cáncer cérvico uterino, con aplicabilidad amplia en entornos de bajos recursos.¹

IV.3.1 Tipos histológicos del cáncer cervico-uterino

Los dos subtipos histológicos más comunes del cáncer cérvico uterino son el epidermoide y adenocarcinoma. De estos predomina el primero, representado cerca del 70 por ciento de los cánceres cérvico-uterino y surge del ectocérvix.²⁴

En los últimos 30 años ha disminuido la incidencia de los cánceres epidermoides mientras que la de los adenocarcinomas ha aumentado. Estos cambios pueden atribuirse a un mejor método de cribado para detectar lesiones escamosas tempranas del cuello uterino y un incremento en la prevalencia de infecciones por el HPV.

A diferencia del carcinoma epidermoide cérvico-uterino, los adenocarcinomas representan hasta 25 por ciento y surgen de las células columnares endocervicales productoras de moco.

Los cánceres epidermoides se subdividen en carcinomas queratinizantes y no queratinizantes. En cambio, los adenocarcinomas exhiben diversas configuraciones histológicas formadas por diferentes tipos de células, el más común de todos es el adenocarcinoma mucinoso.²⁴

IV.3.2 Estadificación del cáncer cérvico uterino

Los cánceres cervicouterino se clasifican en términos clínicos. La federación internacional de ginecología y obstetricia (FIGO), en colaboración con la OMS desarrollaron el sistema de estadificación para el cáncer cérvico uterino. En este, la enfermedad en etapa temprana se refiere a las etapas I a IIA, y la enfermedad en etapa avanzada se describen de la etapa IB en adelante.²⁴

IV.3.3 Epidemiología del cáncer cérvico uterino

En todo el mundo, el cáncer cérvico uterino es común y se encuentra en cuarto lugar de todas las enfermedades neoplásicas femeninas según la OMS. La incidencia es elevada en países de desarrollo, los cuales contribuyen con el 85 por ciento de los casos que se reportan cada año.

En Estados Unidos esta patología es la tercera enfermedad neoplásica ginecológica más común y la onceava neoplasia maligna sólida más frecuente entre las mujeres. La probabilidad de desarrollar este cáncer en la vida es de 1:132.²⁴

En el año 2014, se diagnosticaron 52,630 mujeres con cáncer de cuello uterino y aproximadamente 8,590 defunciones por la enfermedad.¹

La edad en la cual el cáncer cérvico uterino se desarrolla es menor que la de otros procesos ginecológicos neoplásicos, y la mediana de edad a la que se realiza el diagnóstico es de 49 años.¹⁵ República Dominicana tiene un promedio de 1,500 casos nuevos de cáncer de útero cada año y 600 muertes a causa de esta enfermedad.²

IV.3.4 Factores de riesgo

El virus del papiloma humano es la principal causa infecciosa relacionada con el cáncer cervicouterino. El HPV 16 está relacionado con mayor frecuencia al carcinoma epidermoide cervicouterino, mientras que el HPV 18 es un factor de riesgo para el adenocarcinoma cervicouterino.

1. Nivel educativo bajo.
2. Edad, relación sexual iniciada antes de los veinte años de edad incrementa el riesgo de desarrollar esta enfermedad, luego de los 21 años solo muestra una tendencia hacia un riesgo elevado.
3. Obesidad.
4. El tabaquismo, tanto activo como pasivo incrementa el riesgo de desarrollar cáncer, aquellas que fuman o han fumado tienen una incidencia dos o tres veces mayor de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado. El fumar también altera la infección del HPV debido a que se ha relacionado con una eliminación reducida del mismo.
5. El número de hijos tiene una relación significativa con el cáncer cérvico uterino ya que, las mujeres que han tenido siete embarazos a término tienen un riesgo cuatro veces mayor y aquellas que solo han tenido uno o dos tienen una probabilidad dos veces más altas en comparación en mujeres nulíparas.
6. El uso de anticonceptivos orales combinados incrementa hasta cuatro veces el riesgo de tener carcinoma cérvico uterino en paciente que portan el ADN del HPV en comparación con aquellas que no han usado dicho método anticonceptivo.

7. La actividad sexual, está relacionada de manera evidente, puesto que el HPV se transmite por vía sexual. Haber tenido más de 6 parejas sexuales durante toda la vida incrementa el riesgo relativo de padecer cáncer cervicouterino.
8. La inmunosupresión.²⁴

IV.3.5 Fisiopatología del cáncer cervicouterino

La mayoría de los pacientes eliminan con facilidad el HPV, sin embargo, aquellas con infecciones persistentes pueden desarrollar lesiones displásicas pre invasivas del cuello uterino.

En la actualidad se sospecha que la carcinogénesis es el resultado de efectos interactivos entre agresiones ambientales, la inmunidad del hospedador y variaciones genómica de células somáticas.

Cada vez más evidencias sugieren que las oncoproteínas del HPV pueden ser un componente crítico de la proliferación continua de células neoplásicas. Los serotipos oncogénicos del HPV pueden integrarse en el ADN humano como resultado, las proteínas oncogénicas de replicación temprana del HPV E1 y E2 le permiten al virus replicarse en las células del cuello uterino. Estas moléculas se producen de manera abundante en la etapa temprana por la infección del HPV y pueden provocar cambios que se detectan como hallazgos citológicos intraepiteliales escamosas de bajo riesgo en la citología.

En ocasiones a este proceso siguen la amplificación viral y la transformación de las células normales en cancerígenas.²⁴

IV.3.6 Manifestaciones clínicas del cáncer cérvico uterino

Generalmente, el cáncer de cuello uterino en estado precoz es asintomático; debido a ellos su detección depende en gran medida del cribado y la atención ginecológica rutinaria.

En estados avanzados, las pacientes pueden presentar inicialmente exudado o sangrado vaginal, dolor pélvico o anomalías de la función intestinal, vesical o sexual.

También se percibe mal olor o descarga amarillenta, manchado post coital y en algunas ocasiones dolor pélvico o sacro que sugieren extensión lateral del tumor hacia los plexos nerviosos pélvicos por el tumor primario o bien por un nódulo y estos son signos de enfermedad en estado avanzado. De forma similar, el dolor en el flanco, producido por hidronefrosis debida a compresión uretral o trombosis venosa profunda por compresión de un vaso iliaco sugiere enfermedad nodular extensa, o extensión directa del tumor primario a la pared pélvica.³¹

IV.4 Pruebas Diagnosticas

IV.4.1 Citología

IV.4.1.1 Historia de la citología

En 1914 el doctor George Nicolás Papanicolaou (1883-1962) ingresó al departamento de anatomía del Colegio Médico de la Universidad Weill Cornell, en Nueva York, para analizar el ciclo menstrual en cobayos mediante análisis citológico. Publicó su primer artículo en 1915. En 1920 comenzó los estudios citológicos en humanos y fue su esposa su primer sujeto de experimentación a largo plazo; posteriormente, se enfocó en estudios fisiológicos del ovario y del útero mediante estudios citológicos y publicó en 1925 su estudio sobre el diagnóstico del embarazo temprano mediante citología vaginal, en el que describió las células naviculares. De manera paralela estudió citologías de pacientes con cáncer, trabajo que presentó en *Third Race Betterment Conference en Battle Creek*, Michigan en 1928 y se publicó en *Proceedings of the Conference* el mismo año y fue publicado nuevamente en 1973. Desafortunadamente, este trabajo no fue bien recibido por la comunidad científica de la época, lo que le causó frustración al doctor Papanicolaou. De manera simultánea, en 1927 el doctor Aurel Babes (1886-1962) presentó ante la Sociedad de Ginecología de Bucarest su trabajo sobre el diagnóstico de cáncer del cuello uterino mediante frotis, el cual publicó en 1928.³²

A George Papanicolaou se le considera el padre de la citología exfoliativa, ya que su técnica no fue aplicada exclusivamente a la detección de cáncer cervicouterino, sino también en la detección de cáncer de vagina, endometrio,

trompas de Falopio, así como en fluidos como orina, esputo, líquido pleural, peritoneal.³²

IV.4.1.2 Citología como método diagnóstico

La citología cervical, consiste en la obtención de células del endocérvix y exocérvix, su extensión en el portaobjetos, la aplicación de la técnica de tinción de Papanicolaou y la observación al microscopio de la muestra para interpretar los cambios o alteraciones en la morfología de las células. La detección oportuna de las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino mediante la citología cervical (descritas por George Papanicolaou) en los últimos 50 años ha reducido la mortalidad por cáncer invasor del cérvix en países en los que se ha implementado un programa de detección oportuna de amplia cobertura y elevados estándares de calidad.³³

La citología cérvico-vaginal, el test de Papanicolaou (PAP), es la técnica diagnóstica de cribado más efectiva para detectar las lesiones precancerosas y prevenir el cáncer de cuello uterino. Este tipo de cáncer es considerado una neoplasia potencialmente curable, prevenible y como su desarrollo es gradual, es posible detectar lesiones precursoras y así disminuir su incidencia. Comienza con cambios neoplásicos intraepiteliales que pueden transformarse en un proceso invasor en un período promedio de 10 a 20 años. El principal factor involucrado en la neoplasia de cuello de útero es el virus del papiloma humano (HPV), pero son necesarios también otros factores para que se desarrolle el cáncer. El HPV genital infecta una o varias áreas de los genitales femeninos: vulva, cérvix, perineo, región perianal y vagina. Los tipos virales 16 y 18 son considerados de alto riesgo porque son los identificados con mayor frecuencia en las lesiones cervicales que progresan. La infección por HPV se inicia en la zona de unión escamocolumnar del epitelio pavimentoso estratificado del cuello uterino; el virus penetra en la célula de reserva del endocérvix o en las células basales del epitelio pavimentoso, y puede llegar por microabrasiones producidas en el epitelio.¹⁴

El Papanicolaou tiene una sensibilidad de 80 por ciento y una especificidad de 99 por ciento. La sensibilidad del PAP varía en las diferentes estadísticas; la causa de esta amplitud depende principalmente de la calidad de la toma de muestra. Para que la toma se considere satisfactoria, es necesario que se realice de la zona escamocolumnar denominada zona de transformación y, según el sistema Bethesda, en el extendido citológico se deben observar células metaplásicas y/o endocervicales.¹⁴

El PAP incluye la toma exo-endocervical con espátula de Ayre. Sin embargo, aproximadamente solo la mitad de las muestras que se analizan diariamente tienen células metaplásicas y/o células endocervicales. Las lesiones pre malignas y malignas se localizan en la zona exocervical o endocervical, si la lesión se encuentra dentro del canal endocervical la espátula de Ayre no tomará células de la lesión y por error de muestreo se diagnosticará un resultado falso negativo.¹⁴

La toma adecuada, es la región periorificial cervical, donde encontraremos material apropiado para diagnóstico de las lesiones precancerosas. A continuación, describimos material adecuado para la toma de la muestra:

1. Especulo.
2. Fuente de luz adecuada.
3. Espátula de Ayre, escobilla y cepillo endocervical (Cyto-brush).
4. Portaobjetos.
5. Fijador cito aerosol o alcohol.²³

El método para la toma de muestra deberá ser ágil, tratando de manipular lo menos posible a las pacientes para evitar con esto que ellas no acudan a las tomas de muestras posteriores, es importante llenar adecuadamente la historia clínica de origen ginecológico de las pacientes.

El sistema Bethesda fue desarrollado por el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute) o NCI, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos para proporcionar información más detallada sobre los resultados de la prueba de Papanicolaou. Cuando los especialistas de laboratorio examinan células del

cuello uterino, utilizan este sistema para informar a los médicos sobre los resultados obtenidos en el laboratorio.²³

Contiene fundamentalmente tres grandes apartados:

1. Calidad de la muestra.
2. Clasificación general.
3. Interpretación de resultados.

Calidad de la muestra para la evaluación diagnóstica

1. Se incluyen tres categorías:
2. Satisfactoria.
3. Satisfactoria pero limitada.
4. Insatisfactorio.²³

Clasificación general incluye dos posibilidades:

1. Negativa para lesión intraepitelial o malignidad (NILM).
2. Citología con anomalías de las células epiteliales.²⁵

Interpretación de los resultados y actitud subsiguiente.

1. Cambios celulares benignos: mantenemos este apartado para facilitar la lectura de resultados.
2. Anomalías celulares epiteliales.
3. Otras neoplasias malignas.²⁵

Anormalidades en células epiteliales.

1. Células escamosas atípicas ASC. una de las modificaciones más importantes fue con respecto al diagnóstico de ASCUS con el fin de facilitar el manejo y seguimiento de las pacientes. El término ASC causó confusión y poca reproducibilidad, de acuerdo a SB 2001 el término ASC significa la incapacidad del patólogo para interpretar estos especímenes de forma exacta y reproducible, debido a que los cambios citológicos no son cuantitativa ni cualitativamente suficientes para hacer un diagnóstico exacto.
2. ASC – US (de significado indeterminado).
3. ASC - H (no se puede excluir lesión de alto grado).

4. Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado: la lesión epitelial de bajo grado comprende los cambios celulares debidos al VPH y la displasia leve o NIC1, ambas son la misma lesión con distinta morfología, las anormalidades asociadas con VPH pueden ser de dos tipos, transitoria y regresiva y la persistente causara displasia y cáncer.
5. Lesión escamosa intraepitelial de alto grado: comprende NIC2 Y NIC3 de la clasificación de Richardt, el separarlas causa importantes discrepancias interobservador, por lo que se sugiere tan solo la interpretación como lesión de alto grado.
6. Carcinoma de células escamosa: no es importante dividir esta lesión en los tipos queratinizantes y no queratinizantes. En el Sistema Bethesda 2001 Se elimina el término de AGUS, para evitar confusión con ASCUS Y se le denomina ACG. El tipo de célula glandular debe de especificarse cuando es posible. El AGC, se define como la atipia de células endocervicales que sobrepasa los cambios reactivos o reparativos, pero que aún no tiene los criterios de una AIS (Adenocarcinoma *In Situ*) o un adenocarcinoma Invasor. Las pacientes con diagnóstico de AGC, deben de someterse a colposcopia ya que se ha observado que de 10 a 40% muestran una lesión escamosa intraepitelial. En este tipo de lesiones hay que definir si las células glandulares provienen del endocervix, endometrio u otro sitio.³⁴

IV.4.1.3 Indicaciones de la citología cervical

1. Pacientes que tengan vida sexual activa.
2. Pacientes de 21 hasta 65 años de edad.
3. Si el resultado de la citología resulta normal, se debe realizar un Papanicolaou cada año.
4. Si es resultado de la citología resulta anormal o sospechoso, se debe realizar un control cada 6 meses.
5. Pacientes con múltiples parejas sexuales.
6. Pacientes con anticoncepción por tiempo prolongado.
7. Pacientes con infecciones vaginales a repetición.³⁵

IV.5 Colposcopia

IV.5.1 Historia de la colposcopia

Hans Peter Hinselmann (1884-1959), profesor de ginecología de la Universidad de Bonn, Alemania, publicó en 1930 un capítulo sobre la etiología, los síntomas y el diagnóstico del cáncer uterino, en la tercera edición del libro *Handbook and Gynecology*; sin embargo, no quedó satisfecho con los métodos de palpación e inspección visual para realizar el diagnóstico del cáncer cervical y deseaba poder analizar imágenes ampliadas del cérvix con una visión binocular y tridimensional. Esto lo llevó a la construcción del colposcopio, el cual usó por primera vez en diciembre de 1924; el desarrollo y la utilidad del colposcopio como tal lo publicó al año siguiente.³²

Sus esfuerzos continuaron para mejorar las imágenes obtenidas; se propuso eliminar el moco cervical para obtener un mejor campo visual, por lo que experimentó con varios agentes químicos, hasta que describió el efecto del ácido acético sobre áreas anormales del cuello uterino debido al efecto sobre las proteínas celulares, a lo que llamó “prueba del ácido acético”.³²

En 1933 publicó *Introduction to colposcopy*, donde describió los patrones vasculares y el cáncer cervical temprano llamado carcinoma superficial o carcinoma intraepitelial, denominado posteriormente, carcinoma *in situ*. Todas sus observaciones fueron documentadas de manera rigurosa; sin embargo, la falta de correlación entre las imágenes colposcópicas y las histológicas causó confusión, lo cual fue una de las causas de la poca aceptación de la colposcopia en ese tiempo. En 1935 Hinselmann describió que la transición de una lesión pre invasiva a una invasiva era de aproximadamente 10 a 15 años. Si bien las aportaciones de Hinselmann fueron fundamentales para el desarrollo de métodos diagnósticos, también es recordado por su participación en los campos de concentración de Auschwitz, donde intervino en la esterilización de mujeres gitanas. De manera paralela, Walter Schiller (1887-1960) desarrolló en 1928 la prueba de Lugol, posteriormente conocida como prueba de Schiller, la cual incluyó desde 1933 como parte del examen cervical y fue incorporada también por Hinselmann. Además, Schiller mejoró la técnica de raspado con ayuda de curetas afiladas para obtener muestras a partir de áreas sospechosas

colposcópicamente, permitiendo el análisis histológico, por lo que puede ser considerado el precursor de la prueba de PAP.³²

La colposcopia es una técnica de países desarrollados que difícilmente se implementará de manera global, debido a su alto costo, requiere equipo especializado, entrenamiento médico y una evaluación por un patólogo. La colposcopia es la única capaz de evaluar el cérvix con patología premaligna avanzada (con ventaja topográfica), que únicamente se detectarán a través de un Papanicolaou. La especificidad de una colposcopia con toma de biopsia dirigida va de 90-98 por ciento, con una sensibilidad de 20-84 por ciento. La probabilidad de un tratamiento innecesario sería de 27 por ciento en pacientes con atipia de significado indeterminado (ASCUS) y 8 por ciento para pacientes con lesión intraepitelial de bajo grado (LEIBG), 10 por ciento para las portadoras de infección VPH con citología positiva y 16 por ciento para infección aislada por VPH 9, 10 La infección por VPH es un factor causal para la aparición, ya que se ha identificado en 99.7 por ciento de los carcinomas cervicales. Cuando se decide qué prueba de tamizaje utilizar, la especificidad es importante, porque las pruebas de baja especificidad son aplicadas en la población sana, con muy baja prevalencia de la enfermedad, lo cual resulta en una mayor proporción de falsos positivos. Las mujeres con resultados positivos de estos exámenes usualmente son referidas a colposcopia y tratamiento basados en el resultado de las biopsias.³²

IV.5.2 Colposcopia como método diagnóstico

El colposcopio es un microscopio especialmente diseñado para procedimientos ginecológicos que permite al médico ver el cuello uterino a través de la vagina e identificar regiones anormales. El estudio practicado con este equipo es denominado colposcopia. La colposcopia es un método útil para el diagnóstico y la evaluación del cáncer cérvico uterino. Permite observar, con amplificación, el sitio donde se produce la carcinogénesis del cuello uterino. Asimismo, con ella se pueden obtener biopsias dirigidas y delinear la magnitud de las lesiones del cuello uterino en las mujeres cuya prueba en un estudio

previo, como lo es el Papanicolaou, resulta positiva.³⁶ El objetivo principal de la colposcopia consiste en identificar el epitelio más anormal para la posterior biopsia, los cambios que se buscan al hacer colposcopia son: la presencia y características de un patrón vascular en la superficie del epitelio, la distancia inter capilar de ese patrón, los cambios o tono de blanco que toma el epitelio al aplicarse ácido acético al 3 por ciento, los límites de tejido normal, es decir la manera como se hace transición hacia el tejido normal. Requiere personal entrenado y la evaluación del canal endocervical es difícil, sobre todo en pacientes posmenopáusicas.²²

Para realizar una colposcopia, el instrumental que se requiere es sencillo:

1. Espéculos de diferentes tamaños.
2. Pinzas de anillos montadas para limpiar y realizar pruebas de ácido acético y Lugol.
3. Pinzas de biopsias del tipo Kevorkian.
4. Pinzas de legrado endocervical del tipo Kevorkian o Norvak.
5. Recipiente para torunda y gasas.
6. Recipiente para solución de ácido acético del 3 por ciento al 5 por ciento.
7. Recipiente para solución de Lugol.
8. Recipiente con formol para la muestra de biopsia.²⁵

IV.5.2.1 Hallazgos colposcópicos

Existen diferentes nomenclaturas internacionales para reportar el estudio, existen los hallazgos:

Hallazgos normales:

1. Mucosa original.
2. Ectopia.
3. Zona de transformación.

Hallazgos colposcópicos normales:

1. Epitelio escamoso original
2. Ectopia (epitelio columnar)

3. Zona de transformación (típica)

Hallazgos colposcópicos anormales:

Dentro y fuera de la zona de transformación:

1. Epitelio acetoblanca (plano).
2. Puntilleo.
3. Mosaico.
4. Leucoplaquia.
5. Epitelio yodo negativo.
6. Irregularidad vascular (vasos atípicos).
7. Carcinoma invasor.
8. Hallazgos colposcópicos misceláneos.
9. Pólipos.
10. Cambios atróficos.²⁵

IV.5.3. Indicaciones de la colposcopia

1. Citología de Papanicolaou dudosa o positiva para enfermedad pre invasora o invasora del cérvix.
2. Lesión cervical o vaginal o antecedentes de leucorrea.
3. Evidencia clínica de enfermedades de transmisión sexual como infección por Virus del Papiloma Humano, Virus del Herpes Simple, entre otros.
4. Diagnóstico de displasia leve, moderada y severa en la citología.
5. Displasia leve que persista durante más de 12 a 18 meses en citología
6. Calidad insatisfactoria persistente en citología.
7. Cuello uterino de aspecto sospechoso.^{22,35}

IV.5.4 Definición de los patrones en la colposcopia

1. La leucoplaquia es el tejido con aspecto blanco a simple vista antes de aplicación de ácido acético. Su etiología es inespecífica, se puede relacionar con trauma, lesión, neoplasia, virus de papiloma humano. Existen también leucoplaquias de origen terapéutico, ejemplo las

secundarias a radioterapia. En estos casos la zona blanca está originada por necrosis fibrinoide y cicatricial y no guarda relación alguna con cambios epiteliales.

2. Acetoblanca: describe el aspecto blanco u opacidad grisáceos del tejido rico en ADN después de la aplicación de ácido acético del 3–5 por ciento. También se denomina reflejo blanco. Es el hallazgo más común durante la colposcopia. El ácido acético degrada las proteínas, deshidrata el citoplasma, por lo tanto, se superponen los núcleos y dificultan el paso de la luz a través del epitelio, lo que origina un aspecto blanquizco en el examen colposcópico. La reacción acetoblanca está representada por grados variables de blancura que dependen de la presencia de células metaplásicas o anormales. Debido a que las células epiteliales anormales contienen mayor cantidad de proteínas y el ácido acético las degrada, esto dará por resultado un grado variable de acetoblancura.
3. El epitelio acetoblanca anormal varía de un blanco débil o brillante a un blanco denso (cambios de bajo grado y alto grado respectivamente). No todo epitelio que se torna blanco es anormal ya que cualquier célula con núcleo crecido ya sea por metaplasia o traumatizada por infección o fricción puede mostrar grados variables de acetoblancura.³⁷

Patrones vasculares anormales:

1. Mosaico
2. Punteado
3. Vasos atípicos.

Tanto el patrón de mosaico como el de punteado puede ser consecuencia de la estimulación del factor angiogénico tumoral para irrigar el epitelio neoplásico. Se suele que los cambios vasculares son característicos de la neoplasia intraepitelial escamosa de alto grado.

Punteado y mosaico: las imágenes colposcópicas de punteado se originan en el curso de una transformación y/o regeneración, debido a que los vasos, en

forma digital, se extienden desde el estroma a la superficie epitelial. Cuando el estroma y los capilares están presionados entre islotes de epitelio escamoso en una forma continua, se produce un patrón empedrado llamado mosaico. Si el punteado o mosaico no se localizan en un campo de epitelio acetoblancos no es probable que se asocie con una neoplasia intraepitelial cervical. El patrón de punteado y mosaico puede ser fino o denso. Si los vasos son de calibre fino, regular y se localizan juntos entre sí, es más probable que sea un proceso benigno o un NIC de bajo grado, mientras que, si la distancia intercapilar es mayor y son de aspecto burdo, la lesión puede ser de mayor grado.³⁷

IV.6 Histopatología

Procedimiento para extraer tejido de cuello uterino con el fin de detectar condiciones pre malignas o cáncer invasor. El uso más importante del colposcopio es la obtención de una biopsia dirigida y para ello se usa un biótomo, siendo los más usados el de Tischler Burke, Kevorkian y Eppendorfer. También se hace uso de curetas endocervicales y para obtención de muestras endocervicales.³⁸

Tipos: Puede ser ectocervical y por obtención de muestras endocervicales.

La biopsia ectocervical es la remoción de muestras pequeñas de tejido anormal de ectocérvix. Existen dos técnicas que son la biopsia por sacabocados y por conización que usa un láser o bisturí. En la biopsia por sacabocados se hace remoción de áreas de tejido sospechoso aceto-positivas o áreas visualmente sospechosas de cáncer.

La obtención de muestras endocervicales sirve para valorar el tejido dentro del conducto endocervical que no es visualizado en colposcopia. Se realiza por cepillado o legrado endocervical.

IV.6.1 Clasificación

Las alteraciones histológicas de la biopsia se interpretan según la clasificación de Richart; se clasifican como normal, neoplasia intraepitelial cervical (NIC I, II, III), o carcinoma invasor. Las lesiones pre malignas se clasifican según sean de bajo grado (NIC1) o de alto grado (NIC2 y NIC3).³⁸

Cuadros histológicos anormales:

La NIC I afecta 1/3 basal del grosor total del epitelio, NIC II afecta 2/3 del espesor y NIC III afecta la totalidad del epitelio. Si atraviesa la membrana basal es carcinoma invasor y cuando la invasión al estroma es menor o igual 5mm y su extensión horizontal no es > 7 mm es micro invasor.

Eficacia de la prueba: La biopsia dirigida por colposcopia es el patrón de oro para el diagnóstico de lesiones pre malignas. Según el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, un metanálisis ha encontrado que la sensibilidad de la biopsia dirigida por colposcopia para neoplasia cervical es de 95% variando de 87% a 99%, pero su especificidad es inferior y es de 45% variando de 23% y 87%; otro metanálisis encontró que la sensibilidad de la biopsia dirigida fue de 81,4% (77,6-85,1%) y la especificidad de 63,3% (49,2-77,4%).³⁸

IV.7 Tratamiento de neoplasias intraepiteliales cervicouterinas (NIC)

El tratamiento varía con el grado y la extensión de la NIC:

1. Criocirugía: el congelamiento (criocirugía) es eficaz para las lesiones pequeñas no invasoras visibles en el cuello uterino sin extensión endocervical.
2. Láser de CO₂: este método bien controlado reduce al mínimo la destrucción de los tejidos. Se puede utilizar en lesiones visibles grandes.
3. Resección con asa: cuando la NIC puede verse por completo y con claridad, se puede emplear un asa de alambre para una biopsia por escisión. Este método de consultorio llamado técnica de ablación electroquirúrgica con asa (LEEP), bajo anestesia local es rápido y no provoca complicaciones.
4. Conización del cuello uterino: es la extirpación quirúrgica de toda la zona de transformación y del conducto endocervical. Debe reservarse para pacientes con displasia grave, NIC III o cáncer *in situ*.³⁹

Tratamiento de carcinoma *in situ* etapa 0

En mujeres que han concluido su etapa reproductiva, el tratamiento ideal es la histerectomía total en quienes de las conservar el útero las alternativas

aceptables son la conización cervicouterina o la ablación de la lesión con crioterapia o laser.

Es necesaria la vigilancia rigurosa con estudio de citología cada tres meses durante un año y cada seis meses durante otro año.³⁹

Tratamiento de carcinoma invasor

1. El carcinoma micro invasor en etapa IA1 se trata con histerectomía extrafascial simple.
2. Las neoplasias malignas en etapas IA2, IB1, IIA, pueden tratarse mediante histerectomía radical con radiación y quimioterapias concomitantes, o bien solo con radiación más quimioterapia.
3. Las mujeres con lesión en estado IB1 pueden ser elegibles para operaciones que permitan la reproducción, como la traquelectomía radical y la disección de ganglios linfáticos con conservación de útero y los ovarios.
4. Las neoplasias malignas de estadio IB2, IIB, III, IV se tratan con quimioterapia más radioterapia.³⁹

IV.8 Prevención

En Estados Unidos están autorizadas dos vacunas de partículas tipo virus recombinante que comprenden polipéptidos L de la cápside viral, a saber, la vacuna bivalente, Cervarix (HPV 16 y 18) y la vacuna tetravalente, Gardasil (HPV tipos 6, 11, 16 y 18). Ambas vacunas son de tipo recombinantes de subunidades que son no infecciosas y desencadenan anticuerpos neutralizantes que brindan protección para HPV comunmente prevalente que causan cáncer cervical y verruga genital.

La vacuna puede administrarse a niñas de 9 a 12 años, a mujeres adolescentes y mujeres de 13 a 26 años de edad en quienes no se han completado la vacunación o no se ha iniciado.

El Gardasil puede administrarse a varones adolescentes y a varones de 13 a 26 años de edad para prevenir verrugas genitales. Las vacunas Cervarix y

Gardasil se administran por vía intramuscular como una serie de tres dosis durante un periodo de seis meses.³⁰

IV.9 Pronóstico

La tasa de supervivencia global a 5 años del carcinoma del cuello uterino en Estados Unidos es de 68 por ciento en mujeres caucásicas y 55 por ciento en las de raza negra. Las tasas de supervivencia guardan una relación inversamente proporcional al estadio del cáncer: estadio 0, de 99 a 100 por ciento; estadio IA mayor de 95 por ciento; estadio IB a IIA, 80 a 90 por ciento; estadio IIB, 65 por ciento; estadio III, 40 por ciento estadio IV menor del 20 por ciento.³⁹

IV.10. Correlación cito-colpo-histológica

La correlación cito-colpo-histológica es un indicador de efectividad de un programa de detección oportuna de cáncer cervical; consiste en el número de casos de mujeres con citología anormal con concordancia con la colposcopia y la histopatología. Así el tratamiento y el seguimiento serán exitosos y la mortalidad por esta neoplasia descenderá.⁴⁰

Esta actividad sirve para mejorar el desempeño de todos los que participan y es la mejor estrategia de calidad que abarcan todos los procesos.⁴⁰

Razones por las que puede existir discrepancia:

1. Error en diagnóstico citológico
2. Toma de biopsia de sitio erróneo
3. Lesión de tamaño pequeño
4. Lesión ubicada en el canal
5. Coexistencia de dos lesiones
6. Lesiones que no descaman
7. Colposcopia no satisfactoria
8. Mal manejo de la pieza histológica⁴⁰

Errores en citología.

1. Las dos terceras partes se deben a obtención incorrecta del espécimen (mala época, mal sitio, instrumento erróneo); mala fijación y elaboración del frotis.⁴⁰
2. Falsos negativos (10-20%) pero también se deben en el laboratorio de citología a:
3. Error de desempeño, se identifican células con cambios, pero no se saben interpretar correctamente.
4. Error de omisión, no se identifican las células en el espécimen.⁴⁰
5. Toma de biopsia de sitio erróneo.
6. Paciente con citología anormal, colposcopia no satisfactoria, biopsia mal tomada en el examen colposcópico.⁴⁰
7. La lesión no se identifica por estar ubicada profundamente en el canal.
8. Lesión ubicada en el canal.
9. Citología de primera vez obtenida con cytobrush se diagnóstica atrofia y carcinoma invasor. En la colposcopia no hay evidencia de la lesión y se toma la biopsia a ciegas.⁴⁰
10. Citología cervico-vaginal: Carcinoma epidermoide invasor.
11. Colposcopia sin evidencia de lesión, pero colposcopia no satisfactoria.⁴⁰

Coexistencia de dos lesiones:

Las lesiones glandulares se asocian frecuentemente a lesiones escamosas. Esta asociación puede ir de un 50 a un 8.10% de los casos.

La citología en patología glandular no tiene la misma efectividad que en las lesiones escamosas.

Existen en un mismo cuello lesiones escamosas de alto y bajo grado, la asociación puede ser vertical y/o horizontal.⁴⁰

Existen un grupo de lesiones intraepiteliales con persistencia de proteínas de adhesión (e-cadherinas y cateninas) que no permiten que estas lesiones descamen.

La citología reporta que no contiene elementos anormales.⁴⁰

Las proteínas de adhesión controlan la morfogénesis normal, la diferenciación de los subtipos y les dan soporte a ciertos tejidos. En los epitelios, esta función recae directamente sobre la E-Cadherina. (Interconexión de células, con otras moléculas y en controlar la proliferación y la motilidad celular, así como, la morfogénesis). Generalmente en las neoplasias se pierden, en casos raros persisten.⁴⁰

Colposcopia no satisfactoria

Lesiones ubicadas en el canal endocervical como un carcinoma escamoso en mujeres aÑosas o lesiones ubicadas profundamente en el canal endocervical como Adenocarcinoma in situ.

Estas lesiones fácilmente se identifican por una citología bien tomada, no son visibles fácilmente en colposcopia por lo que es mandatorio explorar endocervix y obtener una muy buena muestra histopatológica.⁴⁰

Errores en el manejo de especímenes

1. Ausencia de datos clínicos
2. Mala fijación o fijación o fijación incorrecta
3. Mala orientación
4. Mala tinción
5. Fragmentos y niveles insuficientes
6. Mala interpretación morfológica
7. Falsos negativos⁴⁰

Para evaluar la calidad del proceso el “estándar de oro” que siempre se ha considerado es el estudio histopatológico “bien hecho”.⁴⁰

¿Qué hacer cuando hay falla en la concordancia?

Se deben tomar, en cuenta todos los indicios morfológicos anormales para llegar a un diagnóstico y a la decisión crítica del tratamiento.⁴⁰

No se debe abandonar a las pacientes

La falla más importante en reproductibilidad histopatológica ha sido en las lesiones menos graves⁴⁰

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio.	15-19 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79 80-89	Numérica
Escolaridad	Nivel académico formalmente alcanzado al momento del ingreso	Ninguno Primaria Secundaria Universitario	Nominal
Nacionalidad	Condición que reconoce a una persona la pertenencia a un estado o nación	Dominicano Extranjero	Nominal
Ocupación	Acción o función que desempeña la paciente para ganar el sustento.	Empleada Desempleada	Nominal
Hallazgos citológicos	Las características microscópica y macroscópica que presenta unos tejidos que los relacionan con una patología.	Cambios celulares benignos ASC-US / H Lesiones epiteliales de alto / bajo grado. Carcinoma de células escamosas. Anomalías Glandulares	Nominal

Patrones colposcópicos	Imágenes anormales y normales observadas por el colposcopio.	Leucoplaquia Acetoblanca Mosaico Punteados Vasos atípicos	Nominal
Hallazgos Colposcópicos	Las características macroscópicas que presentan unos tejidos que los relacionan con una patología.	Sin hallazgos Sugestivo de lesión intraepitelial de alto grado. Sugestivo de lesión intraepitelial de bajo grado.	Nominal
Hallazgos Histopatológicos	Las características diagnósticas dada por colposcopia y confirmada por histopatológicos.	Negativos NIC 1 NIC2 NIC3 CIS de Cérvix CA infiltrante	Nominal
Factores de riesgos	Toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Inicio de vida Sexual. Número de parejas sexuales. Historia obstétrica. Uso anticonceptivo orales. Infección de transmisión sexual. Hábitos tóxicos.	Nominal

Número de citologías realizadas	Prueba que permite detectar cambios celulares anormales en el cuello uterino.	0 1 2 3 4 5 6 ó más	Numérica
---------------------------------	---	---------------------------------------	----------

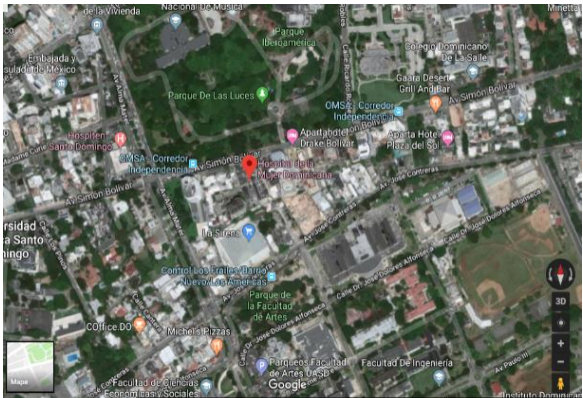
VI. MATERIAL Y MÉTODO

VI.1 Tipo de estudio

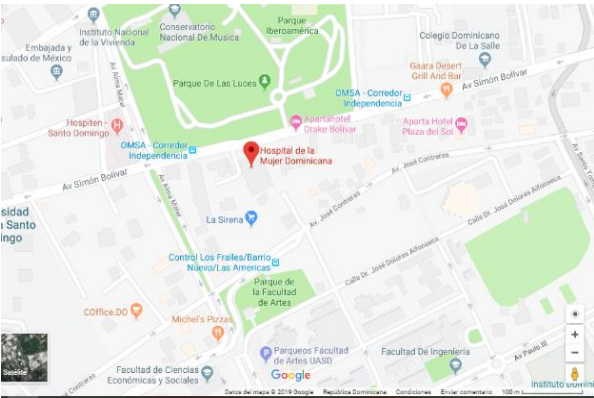
Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección de datos prospectivo, con el objetivo de determinar la correlación entre la citología, colposcopia e histopatología en pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

VI.2 Área de estudio

El estudio tuvo lugar en el consultorio de patología de cuello uterino del Hospital de la Mujer Dominicana. El cual está ubicado en la calle Simón Bolívar, casi esquina Alma Mater, Santo Domingo, República Dominicana. Este está delimitado, al Norte por la calle Simón Bolívar; al sur por la Av. José Contreras; al Oeste con la calle Alma Mater. Ver mapa cartográfico y vista aérea.



Vista aérea



Mapa Cartografico

VI.3 Universo

Este estudio estuvo constituido por un universo de 366 pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta de patología de cuello en el Hospital de la Mujer Dominicana.

VI.4 Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 130 pacientes mayores de 15 años con citología alterada que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

VI.5 Criterios

VI.5.1 Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 15 años.
2. Pacientes que hayan iniciado actividad sexual.
3. Resultados previos de citologías realizadas.
4. Acepten participar en el estudio.

VI.5.2 Criterios de exclusión

1. Pacientes que no han iniciado actividad sexual.
2. Pacientes con cirugía ginecológica previas de tipo histerectomía.
3. Negarse a participar en el estudio.

VI.6 Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de un formulario que contiene preguntas sobre datos generales y contempla las variables del estudio, dicho formulario será aplicado por los responsables a cada paciente.

VI.7 Procedimientos

Después de la aprobación por parte de la unidad de investigación de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña y luego de haber obtenido los permisos requeridos por el comité de enseñanza del Hospital de la Mujer Dominicana se procedió a identificar las pacientes que acudían a consulta de patología de cuello uterino a fines de realizarse citologías o tenga los resultados de las pruebas a correlacionar. Los días de consulta son de lunes a viernes en horario matutino y vespertino (8:00-12:00 y 1:00- 4:00). Una vez identificadas, se les explicó a las pacientes los motivos por la que fueron seleccionadas y donde su identidad se mantuvo en total confidencialidad, aquellas que estuvieron de acuerdo en participar del estudio se continuó a completar el formulario diseñado con ayuda de una las responsables de la investigación. Luego de ser extraída la información necesaria de la paciente estas pasaban al personal médico el cual respondió el resto del formulario.

Obtenidos los resultados de la citología (una semana después de realizado) y previamente citada la paciente se revisaron y se tomaron las medidas necesarias.

Las que llegaron a la unidad de patología de cuello con una citología previa y con cambios en el patrón normal se procedió a realizar una colposcopia y biopsia, se citaron 2 semanas después para ser revisadas y dicha contemplación en el reporte. Con tal información se realizó un informe estadístico por escrito con los resultados presentados en cuadros y gráficos.

VI.8 Tabulación

Los datos obtenidos en la investigación fueron ordenados, procesados y tabulados, en el programa Microsoft Word y Microsoft Excel; representados en gráficos y tablas para su posterior análisis y discusión.

VI.9 Análisis

Los datos obtenidos a partir de la recolección de información de esta investigación fueron analizados mediante medidas de frecuencia simple.

VI.10 Consideraciones éticas

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁴¹ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁴² El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán sometidos a la revisión a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la unidad de enseñanza del Hospital De La Mujer Dominicana, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de verificación y recopilación de datos.

Los mismos fueron manejados con suma cautela he introducido en la base datos creadas con esta información y protegida y manejada únicamente por los investigadores. Todos los informantes identificados durante esta etapa eran abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio estuvieron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en

los expedientes clínicos los cuales fueron protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pudieron identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

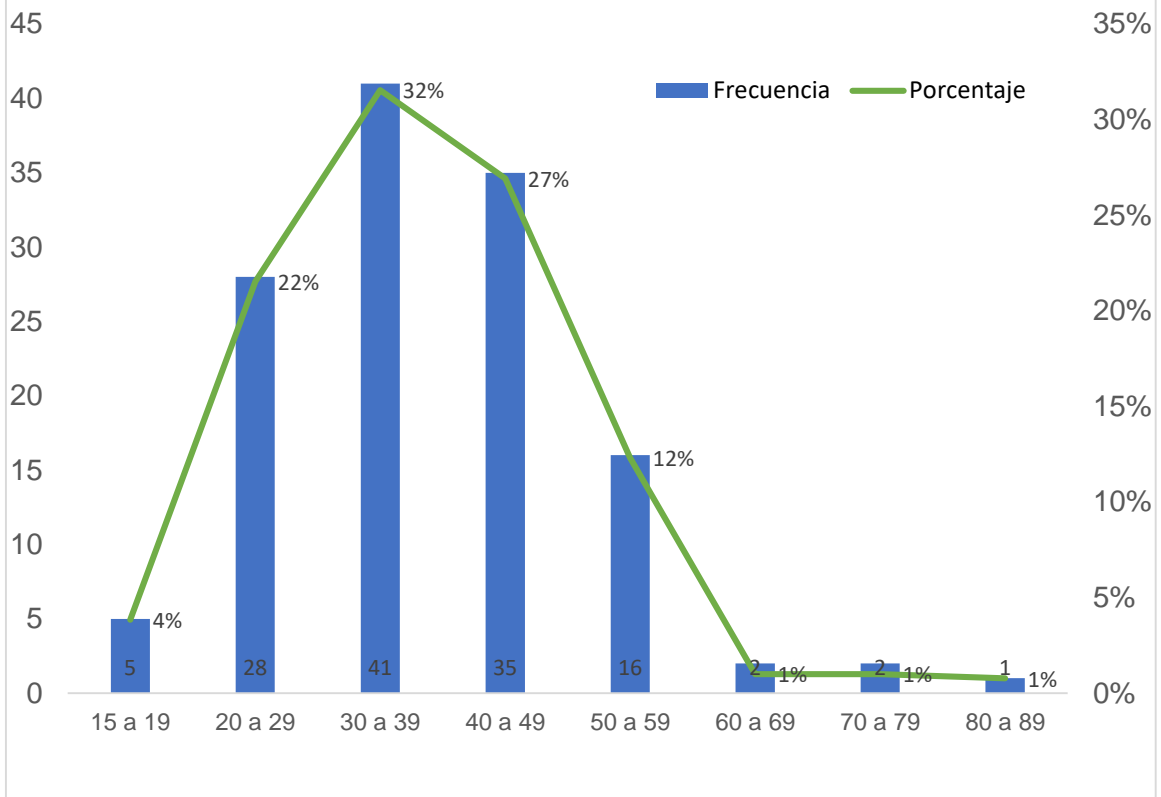
Tabla 1. Composición de la población de estudio en relación a la edad, de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Edad en años	Frecuencia	Porcentaje
15 a 19	5	4%
20 a 29	28	22%
30 a 39	41	32%
40 a 49	35	27%
50 a 59	16	12%
60 a 69	2	1%
70 a 79	2	1%
80 a 89	1	1%
Total	130	100%

Fuente:Directa

En una muestra de 130 pacientes incluidas en el estudio por orden de frecuencia se mostraba que 41 (32%) tenían una edad compendida entre 30 a 39 años; 35 (27%) tenían de 40 a 49 años, seguido con el intervalo de 20 a 29 años con 28 (22%), se encontraron 16 (12%) pacientes con edades de 50 a 59 años, solo 5 (4%) pacientes entre 15 a 19 años, 2 (1%) en edades comprendidas entre 60 a 69 años y por último las edades de 70-79 años con una paciente (1%), al igual que el intervalo de 80 a 89 años.

Grafica 1. Composición de la población de estudio en relación a la edad, de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.



Fuente: tabla 1

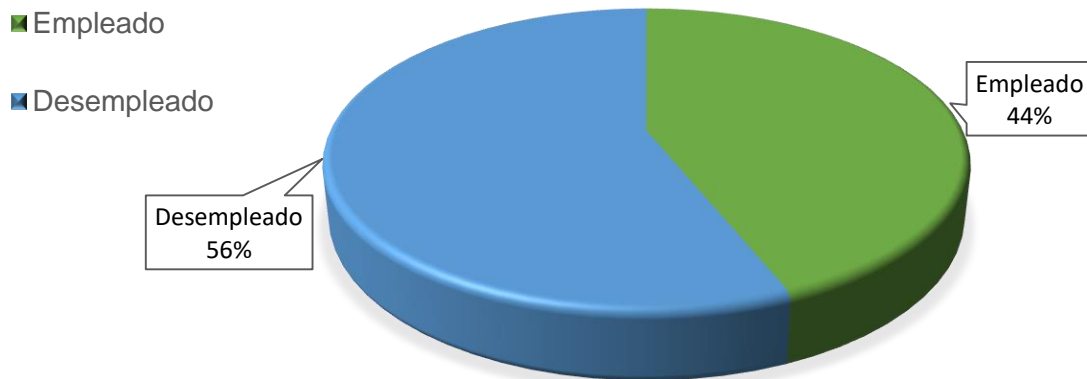
Tabla 2. Distribución de la población en estudio según la ocupación de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	57	44%
Desempleado	73	56%
Total de pacientes	130	100%

Fuente: directa.

Del total de la muestra 73 (56%) de las pacientes estaban desempleadas siendo este el resultado más relevante y 57 (44%) de las pacientes se encontraban empleadas al momento del estudio.

Grafico 2. Distribución de la población en estudio según la ocupación de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.



Fuente: tabla 2

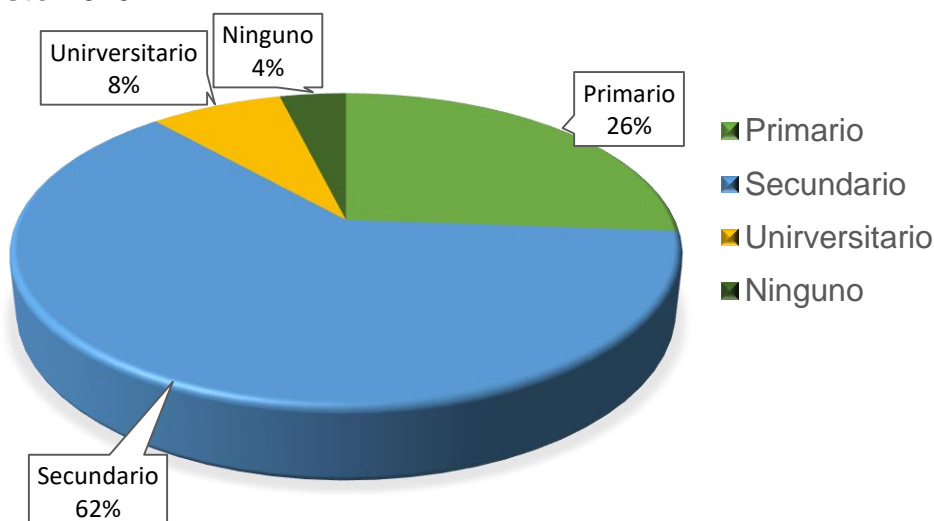
Tabla 3. Distribución de la población en estudio según la escolaridad de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Escolaridad	Total	Porcentaje
Primario	34	26%
Secundario	81	62%
Universitario	10	8%
Ninguno	5	4%
Total de pacientes	130	100%

Fuente: directa

El nivel de escolaridad que más predominó en este estudio fue el secundario con un total de 81 (62%) de los casos, en segundo lugar, el nivel primario con un 34 (26%) de los casos, 10 (8%) de las pacientes eran universitarias y 5 (4%) de las pacientes no tuvieron ningún tipo de grado académico.

Grafico 3. Distribución de la población en estudio según la escolaridad de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.



Fuente: tabla 3

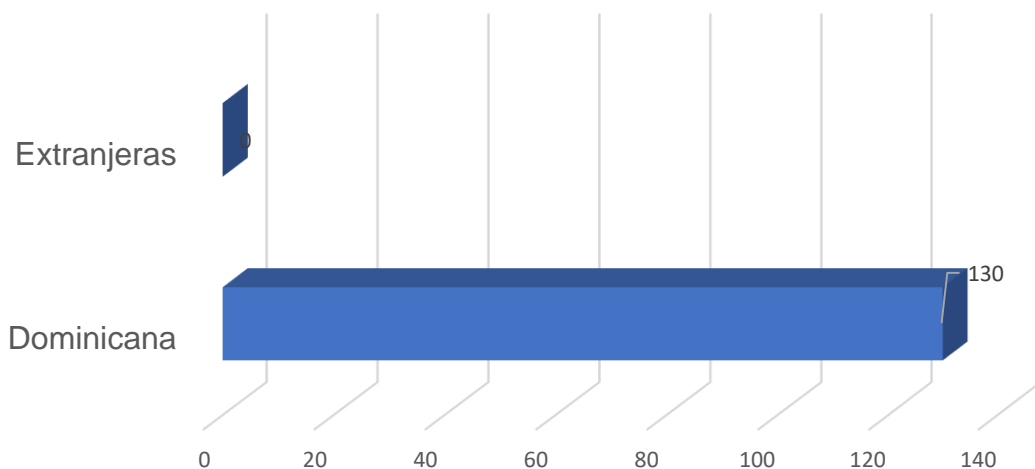
Tabla 4. Distribución de la población en estudio según la nacionalidad de las pacientes mayores de 15 años que acuden a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Nacionalidad	Frecuencia	Porcentaje
Dominicana	130	100%
Extranjeras	0	0%
Total	130	100%

Fuente: directa

De una muestra de 130 pacientes, todas son de nacionalidad dominicana.

Grafico 4. Distribución de la población en estudio según la nacionalidad de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.



Fuente: tabla 4

Tabla 5. Distribución de la población en estudio según los factores de riesgos de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

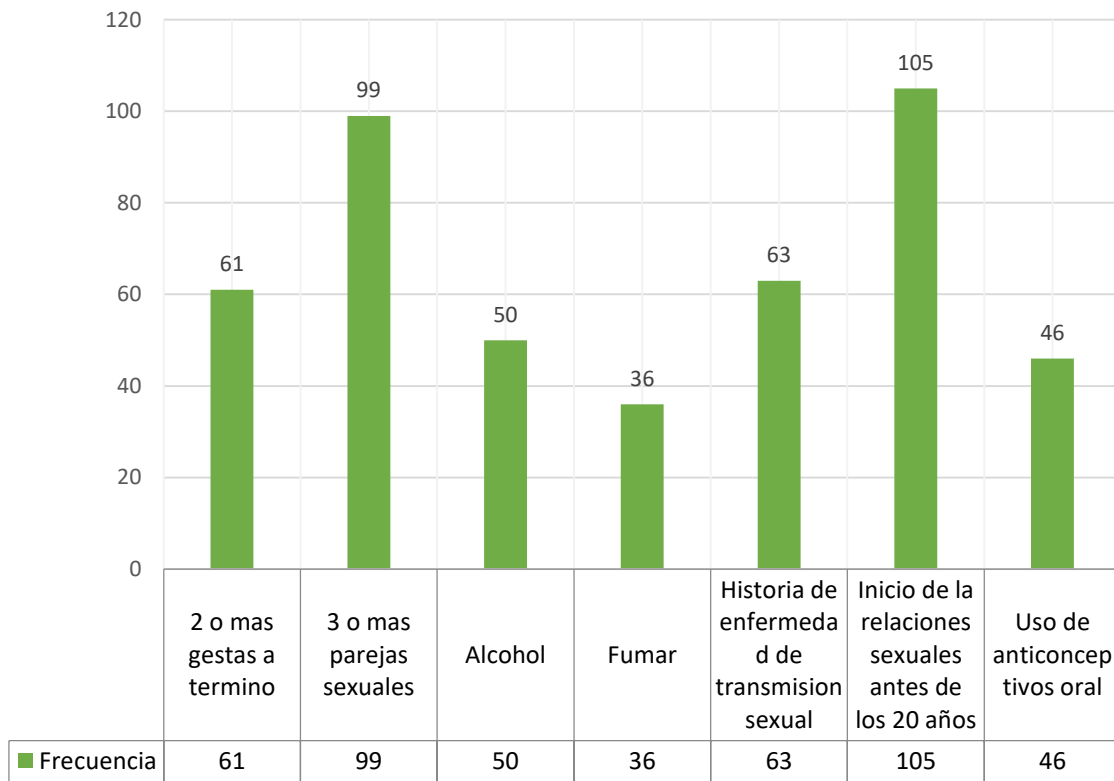
Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
2 o más gestas a termino	61	47%
3 o más parejas sexuales	99	76%
Alcohol	50	38%
Fumar	36	28%
Historia de enfermedad de transmisión sexual	63	48%
Inicio de relaciones sexuales antes de los 20 años	105	81%
Uso de anticonceptivos oral	46	35%

Fuente: directa

Del total de la muestra, el factor de riesgo más relevante fue el inicio de relaciones sexuales antes de los 20 años con un total de 105 (81%), siguiendo

con 99 (76%) el haber tenido 3 o más parejas sexuales; 63 (48%) de las pacientes tenían historia de enfermedad de transmisión sexual; el 61(47%) dijo haber tenido 2 o más gestas a término, De la población estudiada 50 (38%) pacientes consumían alcohol, el 46 (35%) admitió el uso de ACO y solo 36 (27%) pacientes admitieron el consumo de tabaco.

Grafico 5. Distribución de la población en estudio según los factores de riesgos de las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019



Fuente: tabla 5

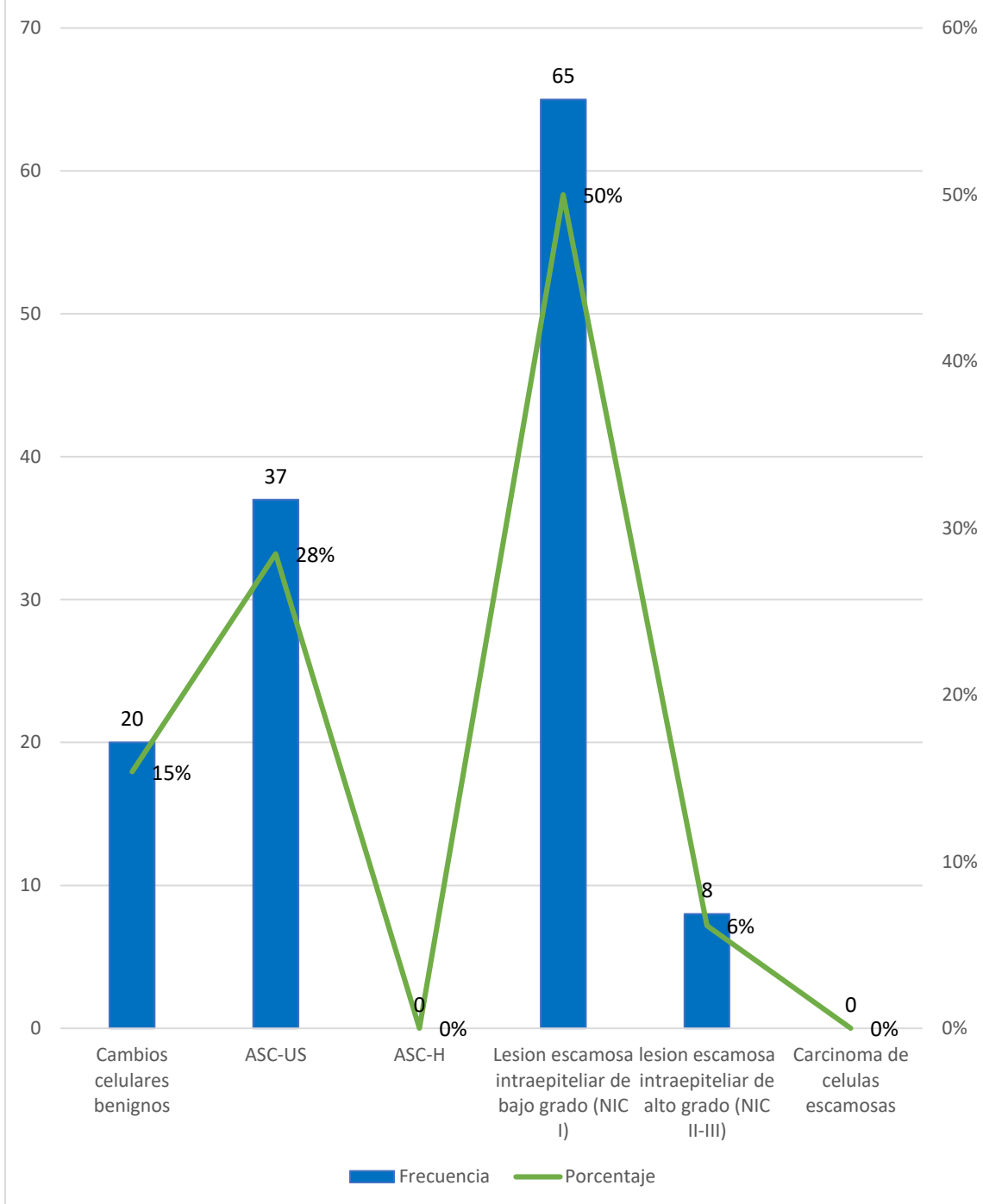
Tabla 6. Distribución de la población en estudio según los hallazgos citológicos presentados en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos citológicos	Frecuencia	Porcentaje
Cambios celulares benignos	20	15%
ASC-US	37	28%
ASC-H	0	0%
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado LIEBG	65	51%
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado LIEAG	8	6%
Carcinoma de células escamosas	0	0%
Total de pacientes	130	100%

Fuente: directa

Del total de las pacientes 130, el hallazgo citológico presentado con mayor frecuencia fue el LIEBG el cual se presentó con 65 (51%), en segundo lugar, con un 37 (28%) ASC-US, los cambios celulares benignos con 20 (15%), las LIEAG con un 8 (6%), no menos importante ASC-H y CA de células escamosas no se reportaron ningún caso.

Gráfico 6. Distribución de la población en estudio según los hallazgos citológicos presentados en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Ago



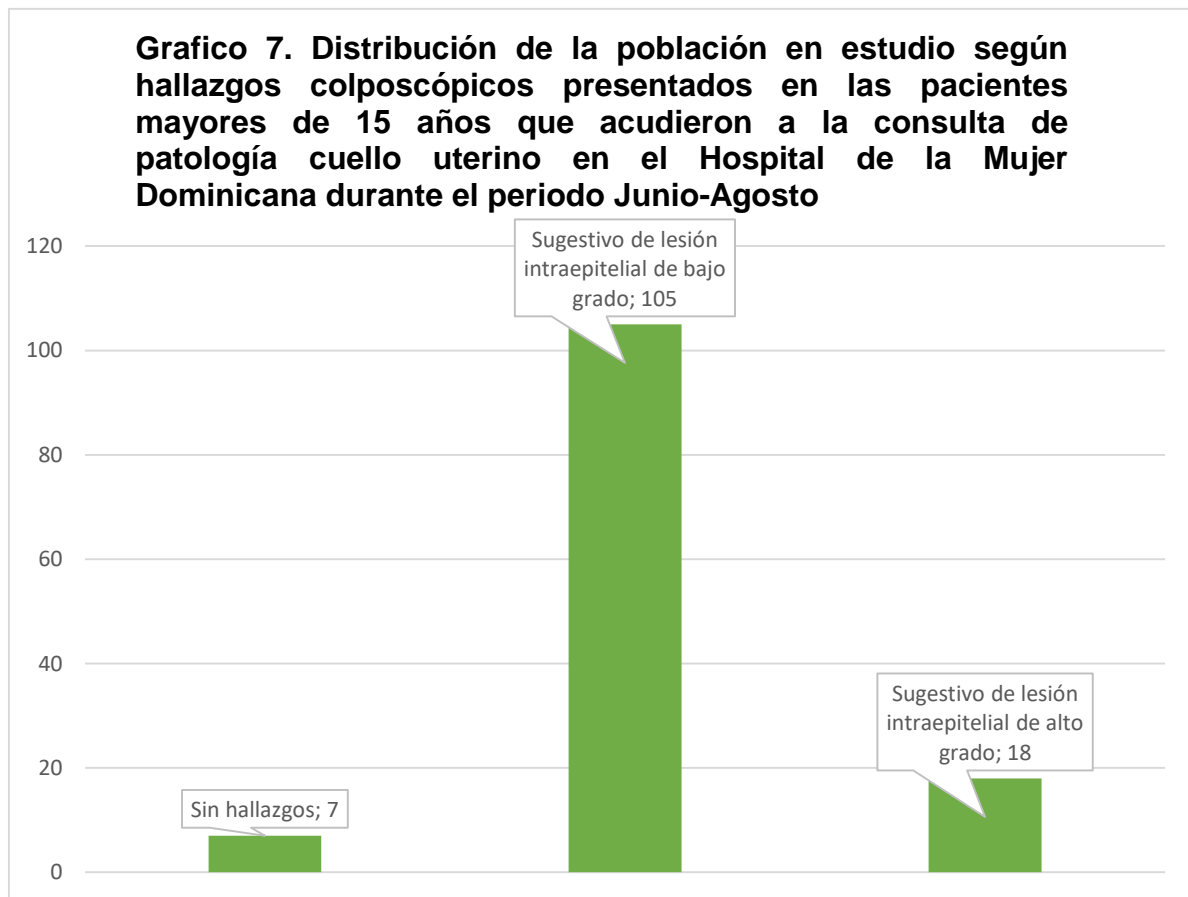
Fuente: tabla 6.

Tabla 7. Distribución de la población en estudio según hallazgos colposcópicos presentados en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos colposcópicos	Frecuencia	Porcentaje
Sin hallazgos	7	5%
Sugestivo de lesión intraepitelial de bajo grado	105	81%
Sugestivo de lesión intraepitelial de alto grado	18	14%
Total de pacientes	130	100%

Fuente: directa

De un total de 130 pacientes, el resultado más relevante fue 105 (81%) de las pacientes en las cuales se encontró sugestivo de lesión intraepitelial de bajo grado, siguiéndole con un 18 (14%) el hallazgo sugestivo de lesión intraepitelial de alto grado y no menos importante con un 7 (5%) no tuvieron ningún hallazgo.



Fuente: tabla 7

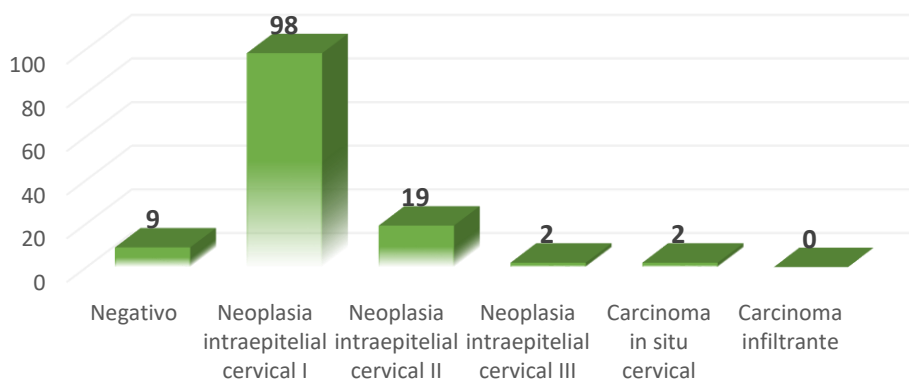
Tabla 8. Distribución de la población en estudio según hallazgos histopatológicos presentados en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos histopatológico	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	9	7%
Neoplasia intraepitelial cervical I	98	76%
Neoplasia intraepitelial cervical II	19	15%
Neoplasia intraepitelial cervical III	2	1%
Carcinoma in situ cervical	2	1%
Carcinoma infiltrante	0	0%
Total de pacientes	130	100%

Fuente: directa

De un total de 130 pacientes, 98 (76%) presento NIC I, en segundo lugar, con 19 (15%) reporto NIC II, en tercero con un 9 (7%) resultaron negativas y no menos importante el NIC III y CA In situ cervical reportaron un 2 (1%) y el Carcinoma infiltrante no se presentaron casos con un total de 0 (0%).

Grafico 8. Distribución de la población en estudio según hallazgos histopatológicos presentados en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el hospital de la mujer dominicana durante el periodo Junio-Ago



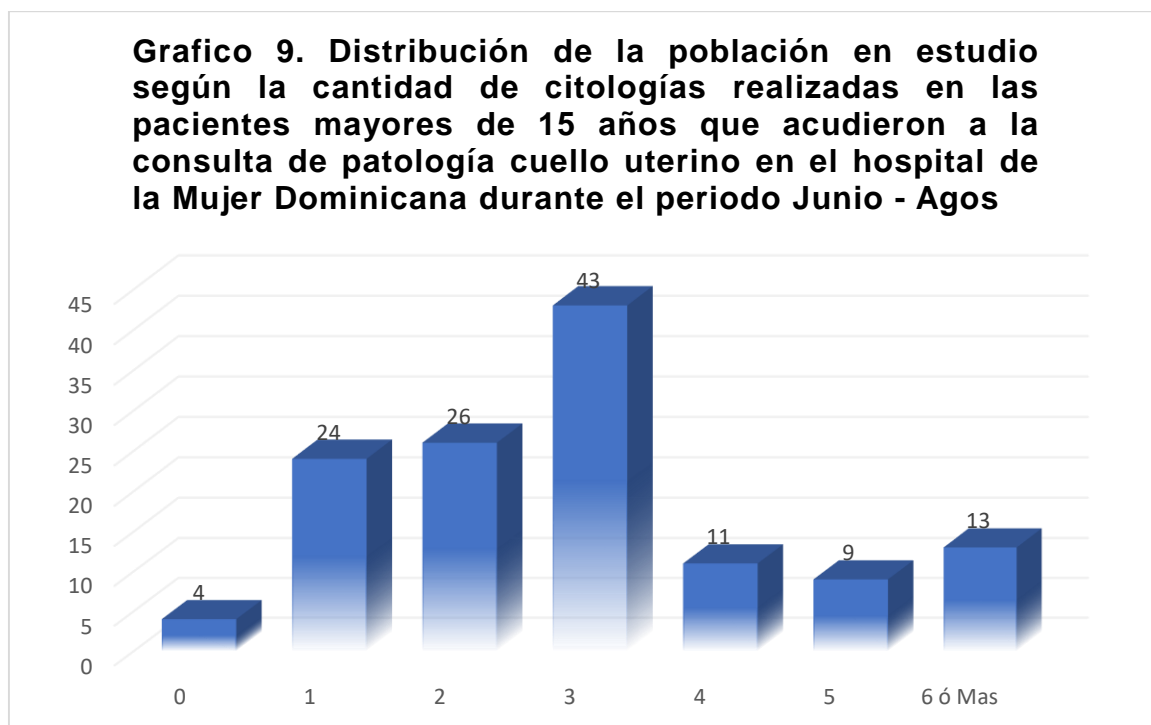
Fuente: tabla 8

Tabla 9. Distribución de la población en estudio según la cantidad de citologías realizadas en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Cantidad de citologías realizadas	Total	(%)
0	4	3%
1	24	18%
2	26	21%
3	43	33%
4	11	8%
5	9	7%
6 ó Mas	13	10%
Total de las pacientes	130	100%

Fuente: directa

De un total de 130 pacientes, de las que se realizaron con frecuencia de 3, 43 (33%), 2 con un 26 (21%), 1 con 24 (18%), con 6 o más 13 (10%), 4 con 11(8%), 5 con 9 (7%) y no menos importantes con 0 citologías realizadas anteriormente se presentaron 4 (3%).



Fuente: tabla 9

Tabla 10. Relación entre hallazgos histopatológicos y número de embarazos llevados a términos en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos histopatológicos	Número de Embarazo a termino								
	0	1	2	3	4	5	6	≥ 7	Total
Negativo	1 0.7%	2 2%	2 2%	3 2%	0 0%	0 0%	1 1%	0 0%	9 7%
NIC I	5 4%	16 12%	23 17%	27 20%	14 10%	7 5%	4 3%	2 2%	98 75%
NIC II	1 0.7%	4 3%	3 2%	6 5%	4 3%	1 0.7%	0 0%	0 0%	19 15%
NIC III	0 0%	0 0%	0 0%	1 0.7%	1 0.7%	0 0%	0 0%	0 0%	2 1.5%
CA In situ	0 0%	0 0%	1 0.7%	0 0%	0 0%	1 1.7%	0 0%	0 0%	2 1.5%
CA Infiltrante	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Total de pacientes	7 5%	22 17%	29 22%	37 28%	19 14%	9 7%	5 4%	2 2%	130 100%

Fuente: Directa

Se determinó que del total de la muestra el resultado más relevante se presentó con un total de 98 (75%) presentaron NIC I, 27 (20%) tuvieron 3 embarazos, 23 (17%) 2 embarazos, 16 (12%) con un 1 embarazo, 7 (5%) 5 embarazos, 5 (4%) dijeron no haber tenido embarazos, 4 (3%) con 6 embarazos, 2 (2%) dijeron haber tenido más de 7 embarazos.

De un total de 19 pacientes el que presentaron NIC II, 6 (5%) tuvieron 3 embarazos, 4(3%) dijeron haber tenido entre 1 y 4 embarazos respectivamente, 3 (2%) tuvieron 2 embarazos, 1(0.7%) tuvieron 5 embarazos, no menos importante 0 (0%) dijeron haber tenido 6 o más de 7 embarazos.

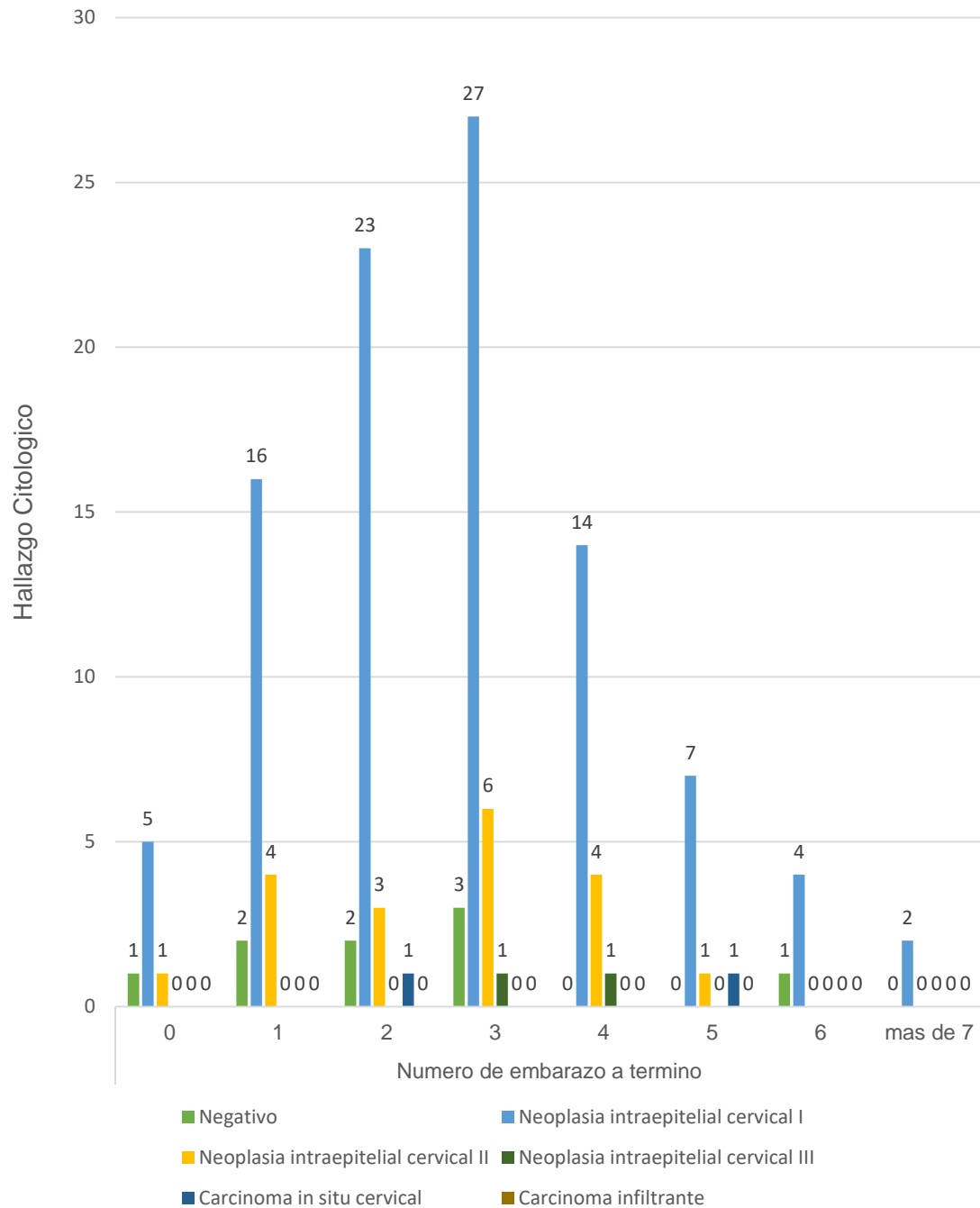
Un total de 9 (7%) que resultaron negativas 2 (%) tuvieron 3 embarazos, 2 (2%) dijeron haber tenido entre 1 y 2 embarazos cada uno respectivamente, 1

(1%) dijeron haber tenido entre 0 y 6 embarazos cada uno respectivamente, 0 (0%) dijeron haber tenido entre 4, 5 y más de 7 embarazos cada uno respectivamente.

De un total de 2(1.5%) paciente que presentaron NIC III 1(1%) dijeron haber tenido entre 3 y 4 embarazos cada uno respectivamente, 0 (0%) dijeron haber tenido entre 0, 1, 2, 6 y más de 7 embarazos cada uno respectivamente.

De un total de 2(%) paciente que presentaron CA in situ cervical 1(1%) dijeron haber tenido entre 2 y 5 embarazos cada uno respectivamente, 0 (0%) dijeron haber tenido entre 0, 1, 3, 4, 6 y más de 7 embarazos cada uno respectivamente.

Grafico 10. Relación entre hallazgos histopatológicos y número de embarazos llevados a términos en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio-Agos



Fuente: tabla 10.

Tabla 11. Relación entre hallazgos citológicos y hallazgos colposcopicos en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos citológicos	Hallazgos colposcopicos			
	Sin hallazgos	Sugestivo de LIEBG	Sugestivo de LIEAG	Total
Cambios celulares benignos	2 (2%)	16 (12%)	2 (1.5%)	20 (15%)
ASC-US	2 (2%)	30 (23%)	5 (4%)	37 (28%)
ASC-H	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
NIC I	3 (2.5%)	55 (42%)	7 (5%)	65 (51%)
NIC II-III	0 (0%)	4 (3%)	4 (3%)	8 (6%)
Carcinoma de células escamosas	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total de pacientes	7 (6%)	105 (80%)	18 (14%)	130 (100%)

Fuente: Directa.

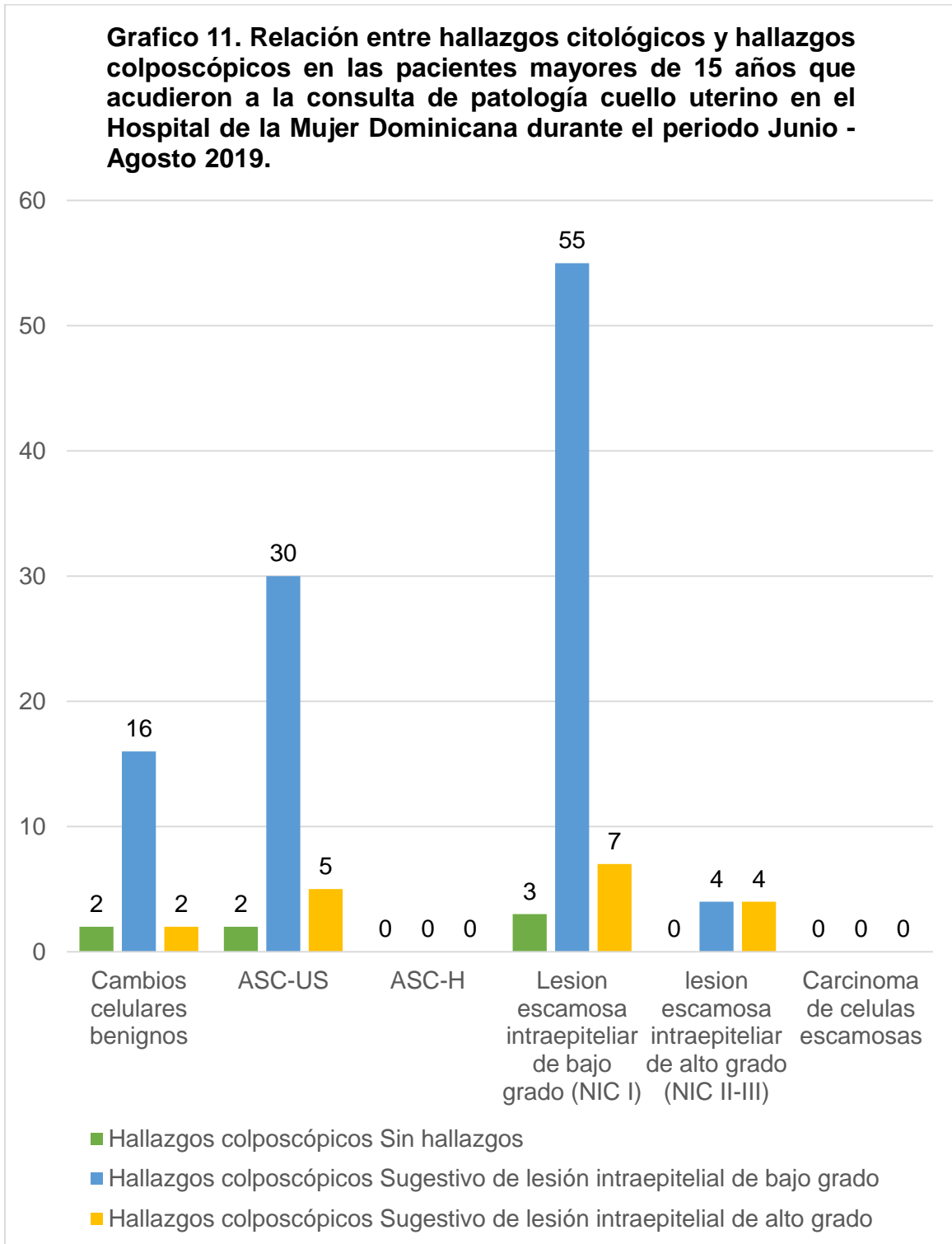
Se determinó que el total de la muestra más relevante fue de 65 (51%) pacientes que presentaron NIC I, donde 55 (42%) presento en hallazgos colposcopicos sugestivo de LIEBG, en 7 (5%) se reportó como sugestivo de LIEAG y 3 (2.5%) sin hallazgos.

De un total de 37 (28%) pacientes que presentaron ASC-US, 30 (23%) presento en hallazgos colposcopicos sugestivo de LIEBG, en 5 (4%) como sugestivo de LIEAG y 2(2%) sin hallazgos.

De un total de 20 (15%) pacientes que se reportaron con cambios celulares benignos, 16 (12%) presento en hallazgos colposcopicos sugestivo de LIEBG, en 2 (2%) se reportó como sugestivo de LIEAG y 2 (1.5%) sin hallazgos.

De un total de 8 (6%) pacientes que se reportaron con cambios celulares benignos, 4 (3%) presento en hallazgos colposcopicos sugestivo de LIEBG, 4

(3%) presento en hallazgos colposcopicos sugestivo de LIEAG y 0 (0%) sin hallazgos.



Fuente: tabla 11.

Tabla 12. Relación entre hallazgos citológicos y hallazgos histopatológicos en las pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

Hallazgos citológicos	Hallazgos histopatológicos						
	Negativo	NIC I	NIC II	NIC III	CA In situ	CA Infiltrante	Total
Cambios celulares benignos	5 (3.9%)	12 (9.3%)	3 (2.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	20 (15%)
ASC-US	3 (2.3%)	29 (22.4%)	5 (3.9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	37 (28%)
ASC-H	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
NIC I	1 (0.8%)	55 (42.7%)	8 (6.3%)	0 (0%)	1 (0.5%)	0 (0%)	65 (51%)
NIC II-III	0 (0%)	2 (1.6%)	3 (2.4%)	2 (1%)	1 (0.5%)	0 (0%)	8 (6%)
CA de células escamosas	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total de pacientes	9 (7%)	98 (76%)	19 (15%)	2 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	130 (100%)

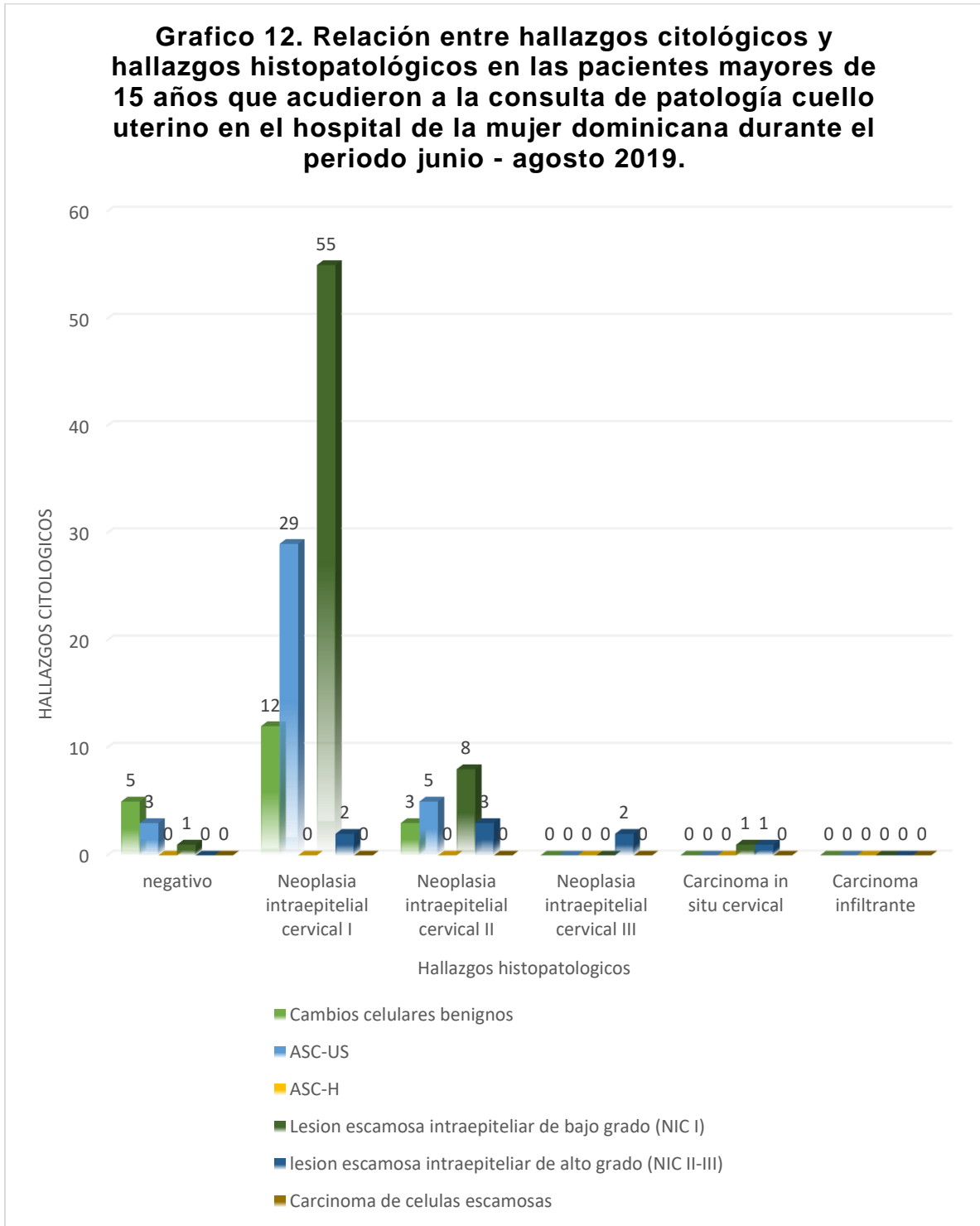
Fuente: Directa.

Se determinó que el total de la muestra más relevante fue de 65 (51%) pacientes que presentaron NIC I, donde 55 (42.7%) presento un hallazgo histopatológico NIC I, en 8 (6.3%) se reportó NIC II, 1 (0.5) CA In situ y 1 (0.5) negativo.

De un total de la muestra de 37 (28%) pacientes que presentaron ASC-US, donde 29 (22.4%) presento un hallazgo histopatológico NIC I, en 5 (3.9%) se reportaron con NIC II, 3 (2.3%) negativo y 0 (0%) CA In situ e infiltrante.

De un total de la muestra de 20 (15%) pacientes que presentaron cambios celulares benignos, 12 (9.3%) presento un hallazgo histopatológico NIC I, en 3 (2.4%) se reportaron con NIC II, 5 (3.9%) negativo y 0 (0%) NIC III, CA In situ e CA infiltrante. De un total de la muestra de 8 (6%) pacientes que presentaron NIC II-III, 3 (2.4) presento un hallazgo histopatológico NIC II, en 2 (1.6%) se

reportaron con NIC I, en 2 (1%) se reportaron con NIC II, 0 (0%) negativo y CA infiltrante.



Fuente: tabla 12

VIII. DISCUSIONES

La presente investigación permitió determinar la correlación de la citología, colposcopia e histopatología en 130 pacientes mayores de 15 años, que acudieron a la consulta de patología cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana durante el periodo Junio - Agosto 2019.

La muestra estuvo constituida por 130 pacientes, donde la edad más frecuente estuvo entre 30 a 39 años con un total de 32 por ciento de las pacientes, similar a un estudio realizado en República Dominicana, por Mena Díaz, O., (2014), para determinar la correlación diagnóstica entre citología, colposcopia, biopsia de la neoplasia intraepitelial cervical, donde el 38.1 por ciento de las pacientes estaban comprendidas entre 30-39 años de edad.¹³ Esto también concuerda con un estudio realizado en Ecuador, por Salvant Tames, A., Romero Viamonte, K., (2017), con el fin de determinar la relación cito-colpo-histológica con Papanicolaou alterado en consulta de Patología del tracto genital inferior, donde su resultado mostró que del total de pacientes, 32.9 por ciento tenían entre 30 y 39 años de edad.⁷

En cuanto a la ocupación el 56 por ciento de las pacientes estaban desempleadas al momento del estudio.

En relación a los resultados de escolaridad, el nivel que más predominó fue el secundario con un total de 62 por ciento de los casos.

Con respecto a la nacionalidad, de una muestra de 130 pacientes, el 100 por ciento resultó ser de nacionalidad dominicana.

En cuanto a los factores de riesgos asociados a las pacientes, se observó que un total de 130 pacientes, el 27 por ciento fumaba, con predominio de 73 por ciento a la ausencia de este, concordando esto con un estudio realizado en México, por Del Villar García, K., Vásquez Ciriaco, S., García Matus, R., Tafuya Ramirez, F., Aragón Martínez, L., Valencia Mijares, N., (2013), con el fin de conocer la correlación, sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo entre la colposcopia y la citología cervical, para el

diagnóstico de lesiones del cuello uterino, donde su resultado mostró que el hábito tabáquico estuvo presente en solo 4.4 por ciento con predominio de ausencia de este en un 95.6 por ciento.⁸ 38 por ciento de las pacientes dijo consumir alcohol. En cuanto al uso de anticonceptivos orales el 35 por ciento de las pacientes dijo haber usado este método de anticoncepción. Con respecto a la historia de enfermedad sexual 48 por ciento refirieron haber tenido alguna de ellas, concordando así con un estudio realizado en Mayabeque, Cuba, por Cordero MJ, García PM. (2015), denominado Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino, donde el resultado de este fue que solo el 3.4 por ciento pertenecientes al grupo estudio y el 19.2 por ciento al control, y refirieron que no habían padecido ninguna ITS. El resto de ellas posee el antecedente de al menos una ITS.¹⁰ En relación con haber tenido 3 o más parejas sexuales el 76 por ciento de las pacientes se identificó en este acápite, el cual concuerda con un estudio realizado en Ecuador, por Salvent Tames, A., Romero Viamonte, K., (2017), con el fin de determinar la relación cito-colpo-histológica con papanicolaou alterado en consulta de patología del tracto genital inferior, donde su resultado mostro que del total de pacientes, 89 por ciento tuvo entre una y cinco parejas sexuales;⁷ similar con el factor de riesgo de 2 o más gestas a término donde nuestro resultado fue de un 47 por ciento y en comparación con el ya mencionado que tuvo 59,7 por ciento tuvo entre uno y tres partos, el 90.2 por ciento iniciaron sus relaciones sexuales durante la adolescencia⁷ y comparado con esta investigación donde el inicio de relaciones sexuales antes de los 20 años tuvo un total de 81 por ciento.

En cuanto a los hallazgos citológicos, encontramos que el 51 por ciento presento lesión escamosa intraepitelial de bajo grado, al igual que los resultados obtenidos por Mena Díaz, O., (2014), con el objetivo de determinar la correlación diagnóstica entre citología, colposcopia biopsia de la neoplasia intraepitelial cervical, donde el 47.5 por ciento reporto lesión escamosa intraepitelial de bajo grado.¹³

Con respecto a los hallazgos colposc6picos se obtuvieron de un total de 130 pacientes, un 80 por ciento reportado como sugestivo de lesi3n intraepitelial de bajo grado.

Referente a los hallazgos histopatol3gicos los resultados obtenidos mostraron que el 76 por ciento presento neoplasia intraepitelial cervical I.

Con relaci3n a la cantidad de citologías realizadas anteriormente, de un total de 130 pacientes el 33 por ciento dijo por lo menos haberse realizado 3.

En cuanto a la relaci3n entre hallazgos histopatol3gicos y n3mero de embarazos llevados a t3rminos observamos que del 75 por ciento que presentaron NIC I, 20 por ciento tuvieron 3 embarazos, 17 por ciento 2 embarazos, 12 por ciento con un 1 embarazo, 7 por ciento 5 embarazos, 4 por ciento dijeron no haber tenido embarazos, 3 por ciento con 6 embarazos, 2 por ciento dijeron haber tenido m3s de 7 embarazos.

Respecto a la relaci3n entre hallazgos citol3gicos y colposc6picos, del total de la muestra 51 por ciento de las pacientes que presentaron NIC I, 42 por ciento presento en hallazgos colposc6picos sugestivo de LIEBG.

En cuanto a la relaci3n entre los hallazgos citol3gicos e histopatol3gicos se determin3 51 por ciento pacientes que presentaron NIC I, el 42.7 por ciento presento un hallazgo histopatol3gico NIC I, el 6.3 por ciento se report3 NIC II, 0.5 por ciento CA In situ y 0.5 por ciento negativo.

IX. CONCLUSIONES

Luego de analizar y discutir los resultados se llegó a las siguientes conclusiones.

1. Referente a la edad el 32 por ciento de las pacientes estuvo entre el rango de 30 a 39 años.
2. Con relación a la ocupación, 56 por ciento de las pacientes estaban desempleadas.
3. Respecto a la escolaridad el 62 por ciento de los casos tenía nivel de secundaria.
4. En cuanto a la nacionalidad el 100 por ciento de las pacientes eran dominicana.
5. De acuerdo con los factores de riesgo, el 81 por ciento tuvo inicio de relaciones sexuales antes de los 20 años, el 76 por ciento tuvo 3 o más parejas sexuales, el 48 por ciento de las pacientes tenían historia de enfermedad de transmisión sexual; el 47 por ciento dijo haber tenido 2 o más gestas a término, el 38 por ciento consumían alcohol, el 35 por ciento admitió el uso de ACO y el 27 por ciento admitieron tener contacto con el tabaco.
6. En cuanto a los hallazgos citológicos el 51 por ciento presento lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LIEBG).
7. Referente a los hallazgos colposcópicos el 80 por ciento se reportó como sugestivo de LIEBG.
8. Respecto a los hallazgos histopatológicos el 76 por ciento presento NIC I.
9. De acuerdo a la cantidad de citologías realizadas el 33 por ciento de las pacientes se realizaron al menos 3 citologías.
10. Con respecto a la relación histopatológica y número de embarazos a término de las 75 por ciento pacientes que presentaron NIC I, 20 por ciento tuvieron 3 embarazos, 17 por ciento tuvo 2 embarazos, 12 por ciento con un 1 embarazo, 5 por ciento 5 embarazos, 4 por ciento dijeron no haber

tenido embarazos, 3 por ciento con 6 embarazos, 2 por ciento dijeron haber tenido más de 7 embarazos.

11. En cuanto a la relación de los hallazgos citológicos y colposcópicos, de las 51 por ciento de las pacientes que presentaron NIC I en hallazgos citológicos, 42 por ciento presentó como hallazgos colposcópicos sugestivo de LIEBG, el 5 por ciento se reportó como sugestivo de LIEAG y 2.5 por ciento sin hallazgos.
12. Referente a la relación de los hallazgos citológicos e histopatológicos, el 51 por ciento de las pacientes que presentaron NIC I en hallazgo citológico, 42.7 por ciento presentó un hallazgo histopatológico NIC I, el 6.3 se reportó NIC II, 0.5 por ciento CA In situ y 0.5 por ciento negativo.

X. RECOMENDACIONES

1. Correlacionar los resultados de la citología y colposcopia con una biopsia dirigida para tener un diagnóstico definitivo de estas lesiones cervicales.
2. Informar a las pacientes sobre los beneficios que genera la realización de la citología cervical de forma temprana y periódica.
3. Identificar factores de riesgo que puedan presentar las pacientes que realizan sus controles en dicho hospital.
4. Control de pacientes que tuvieron un diagnóstico de displasia leve.
5. Tratamiento médico clínico a las pacientes que tuvieron diagnósticos de displasias severas y cáncer cervicouterino.
6. Dar asesoría a las pacientes que obtuvieron resultados alterados de las citologías de acuerdo a su condición clínica.
7. Seguimiento de pacientes implementando el protocolo médico clínico y profiláctico.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fauci. As, Kasper. DI, Braunwald. E, Hauser. SL, Inigo. DL, Jameson, Losclzo. J. Harrison principio de medicina interna, vol. 2. 19ed. México. Mc Graw Hill; 2016.
2. Jehny G. Cancer de cérvix como afecta a nuestras mujeres. Sociendad Dominicana de obstetricia y ginecología. 2018. Disponible en <http://www.sdog.org.do/marzo-mes-del-cancer-cervix/>.
3. González Ruiz, Gisela, Caballero Zambrano, Mónica, Pérez Quintero, Celenny, Olaya López, Catalina, Polo Carrillo, Filadelfia Judith, Rivas Rojano, Nidia Paulina, Grado de efectividad y correlación citología - colposcopia utilizadas como pruebas diagnósticas en una entidad de salud de Santa Marta. Duazary 2013, 10 (Julio-Diciembre) : [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2019] Disponible en :<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512156304007>> ISSN 1794-5992.
4. Alvares E. Guia practica para tamizaje cervico uterino [Internet]. Organización panamericana de la salud. 2013 [cited 11 January 2019]. Available from: https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&alias=223-guia-practica-de-tamizaje-cervico-uterino&category_slug=temas-de-salud&Itemid=518.
5. Arias A, Botero S, Castano J, Chicue J, Diaz D, Giraldo G et al. Hallazfos en la citologia vaginal y colposcopia y su asociacion con infeccion por VPH y otros factores de riesgo para cancer de cervix en mujeres atendidas en entidades de Manizales (Colombia), 2000-2007. Archivos de Medicina (col) [Internet]. 2010 [cited 11 January 2019];10(2):154. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273819503005>.
6. Carrascal M, Chavez C, Sesin F. Correlación diagnóstica de la citología cervical versus colposcopia en lesiones premalignas de cáncer cervicouterino. Ips universitaria barranquilla 2013. Biociencias [Internet]. 2014 [cited 2 December 2018];9(1):42. Disponible en: <http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/biociencias/article/view/76>.
7. Salvant Tames Adrián, Romero Viamonte Katherine. Correlación cito-colpo-histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en el Hospital Básico Píllaro

en Ecuador. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2017 Sep [citado 2019 Mar 30] ; 43(3): 4-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000300002&lng=es.

8. Del Villar GK, Vásquez CS, García MR, Tafoya RF, Aragón ML, Valencia MN. Correlación diagnóstica entre la colposcopia y la citología en lesiones del cuello uterino. revid Med Invest Salud. 2013; Vol6 (3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46869>

9. Sánchez NMF, Olivares MAK, Contreras CNA, Díaz SMM. Certeza diagnóstica de la colposcopia, citología e histología de las lesiones intraepiteliales del cérvix. Rev. Mes Sur. 2013; Vol. 20 (2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79222>

10. Cordero MJ, García PM. Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. Revista de Ciencias Médicas de la Habana. 2015; Vol. 21 (2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61793>.

11. Abolafia-Cañete, Monserrat-Jordán JÁ, Cuevas-Cruces, Arjona-Berral. Diagnóstico precoz del cáncer de cérvix: correlación entre citología, colposcopia y biopsia. Rev Esp Patol. 2018; Vol 51 (3): pag 147-153. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30012307>.

12. Dra Alba Karina Mencia A. Relación Cito-Histológica en pacientes referidas por Papanicolau con células Escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) a la unidad de ginecología y oncología del Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez de Santiago en el periodo enero 2013-enero 2014 [Tesis de Post Grado]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2017.

13. Dr. Oscar Mena correlacion diagnostica entre citologia y colposcopia de la NIC en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Minas. Santo Domingo Republica Dominicana. 2014.

14. Kayrisse Z. correlacion entre citologia y colposcopia biopsia en la unidad de patologia de cervix del Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, Santo Domingo Republica Dominicana. 2016.

15. Nelly Yajaira G. Relacion ente citologia cervical con el diagnostico de la biopsia por colposcopia en mujeres con lesion preinvasiva de cervix en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Minas, Santo Domingo, Republica Dominicana. 2016.

16. Canayo López, Johnny Léster. Relación del cáncer de cuello uterino con características socio demográfico, gíneco-obstétricas y de conducta sexual en mujeres que se realizaron la prueba de Papanicolaou en el Hospital Regional de Loreto. Rev Med Invest Salud En el periodo enero - diciembre 2014. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5658>

17. Cordero MJ, García PM. Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. Revista de Ciencias Médicas de la Habana 2015; 21 (2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61793>.

18. Sánchez NMF, Olivares MAK, Contreras CNA, Díaz SMM. Certeza diagnóstica de la colposcopia, citología e histología de las lesiones intraepiteliales del cérvix. Med Sur 2013; 20 (2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79222>.

19. Lucía del Rosario Barriales Revilla Utilidad de la citología cervicovaginal y colposcopia en el diagnóstico de cáncer de cuello uterino en el Hospital P.N.P. Luis N. Sáenz durante el año 2016. Rev. medicina humana, Lima, Peru. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1220>.

20. Villamar Molina VM Tesis [Internet] Correlación de las lesiones intraepiteliales cervicales reportadas en la citología cervicouterina y colposcopía en mujeres de 25 a 50 años en el Area de Ginecología del Hospital Luis Vernaza,. 2018 [citado el 29 de Abril de 2019]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31678>.

21. Corina Cuevas Renaud. Amalia Alejo Martínez. Validez y fiabilidad de las medidas de exposición y medición. División de estudios profesionales. Octubre, 2010. Disponible en: <http://www.psicol.unam.mx/Investigacion2/pdf/SENSIBILIDAD%20Y%20ESPECIFICIDAD>.
22. Ricardo Fecina, Schwarz R., Duverge C., Obstetricia de Schwarcz. Edición 7ma. Argentina: el Ateno; 2016.
23. Diagnóstico y tratamiento de la patología del tracto genital inferior. (2012). 1st ed. Santo Domingo, Rep. Dom.: Francisco Antonio Hidalgo Abud, pp.18, 39-40, 44, 47-50.
24. Hoffman B, Schorge J, Bradshaw K. William ginecología. Vol 1. 3a ed. Mexico: McGraw Hill; 2017.
25. Dr. Carlos Deschamps. Anatomía del cervix, colposcopia y punto. 2008;:11-71.
26. Arenas R. Dermatología altas, diagnóstico y tratamiento. Vol 1. 6ta ed. Mexico: McGraw Hill; 2015.
27. Goldman L, Schafer A. Goldman-cecill tratado de medicina interna. Vol. 2. 25th ed. New York: Elsevier; 2016.
28. Kliegman R. Nelson tratado de pediatría. Vol 1. 20a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2016.
29. COLPOSCOPIA [Internet]. Mayo Clinic. 2018 [cited 10 January 2018]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/colposcopy/about/pac-20385036>.
30. Ryan K, Ray G. Sherris, microbiología médica. Vol 1. 6ta ed. México: McGraw Hill; 2017.
31. Goldman L, Schafer A. Goldman-cecill tratado de medicina interna. Vol. 1. 25th ed. New York: Elsevier; 2016.
32. Herrera YA, Piña-Sánchez P. Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en el cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc.

2015;53(6):670-7: Disponible en http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/rt/prinFrienDly/96/233.

33. Ramos-Ortega G, Díaz-Hernández MC, Rodríguez-Moctezuma JR, Domínguez-Gómez F. Citología cervical satisfactoria Extendido exocervical circular comparado con longitudinal. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014; Vol 52 (6): Pagina 696-703. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55089>.

34. Laura E. Sistema Bethesda 10 años después. Arch Med Actual Trac Gen Inf. 2012; Vol 4 (6): disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33444>.

35. Villamar Molina VM. Correlación entre diagnósticos citológico, colposcópico e histológico por conización de lesiones cervicales intraepiteliales de alto grado. 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31678>

36. Actualización en el reporte de citologiacervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]. 2019 [cited 10 January 2019];77(1):59-64. Available from: <http://.scielo.org.ve/pdf/og/v77n1/art08>.

37. Santa TorrienteHernándezI, Orlando Valdés Alvarez, Aracelis Villarreal Martinez, Roy Borregol. Correlación colpohistológica en las pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial cervical tratadas con radiocirugía. Rev Cubana ObstetGinecol v.37 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2011.

38. Perez Quispe A. CORRELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE LA CITOLOGÍA, COLPOSCOPIA E HISTOLOGÍA DE LESIONES CERVICALES INTRAEPITELIALES, HOSPITAL ANTONIO LORENA DEL CUSCO, JUNIO 2014 - MAYO 2016 [Bachiller]. Universidad Andina del Cusco; 2018.

39. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow. Diagnostico clinic y tratamiento. 56va edicion. Ciudad de Mexico: editorial MacGaw Hill; 2017.

40. Instituto Nacional de salud publica, academia mexicana de citología, IX Congrso Latino americano de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

Correlacion cito colpo histologica. razones. 2015. Disponible en: http://www.flptgic.org/descargas/CORRELACION_CITO_COLPO_HISTOLOGICA_RAZONES.pdf

41. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2000; VI (2): 321.

42. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2002.

XII. ANEXOS

XII.1 Cronograma

Variables	Mes	Año
Selección del tema	Octubre	2018
Búsqueda de referencias	Noviembre	2018
Elaboración del anteproyecto	Diciembre-Mayo	2018-2019
Sometimiento y aprobación	Marzo-Junio	2019
Ejecución de las encuestas	Junio-Agosto	2019
Tabulación y análisis de la información	Agosto	2019
Redacción del informe	Agosto	2019
Revisión del informe	Agosto	2019
Empastado	Septiembre	2019
Presentación	Septiembre	2019

XII.2 Instrumentos de recolección de datos

CORRELACIÓN ENTRE LA CITOLOGÍA, COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGIA EN PACIENTES MAYORES DE 15 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CONSULTA DE PATOLOGÍA DE CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DOMINICANA.

1. Datos Generales

1.1 Edad: _____

1.2 Nacionalidad:

Dominicana Extranjera:

1.3 Ocupación:

Empleada Desempleada

Escolaridad:

- Primaria
- Secundaria
- Universitario
- Ninguno

1.4 Factores de riesgo:

1.5.1 Hábitos Tóxicos y Medicamentosos

1.5.1.1 ¿Fuma?

No
Si

1.5.1.2 ¿Alcohol?

No
Si

1.5.1.3 Uso de Anticonceptivos Orales

No
Si **Tiempo de Uso:** 1-3 Meses
 4-6 Meses
 1 año
 2 años
 Más de 2 años

1.5.2 Historia de enfermedad de transmisión Sexual

- Gonorrea
- Virus de Papiloma Humano (VPH)
- Tricomoniasis
- Otros:

1.5.3 Historia obstétrica

Gestaciones _____
Partos _____
Abortos _____
Cesáreas _____

1.5.4 Número de parejas sexuales: _____

1.5.5 Edad de primera relación sexual _____

COMPLETAR POR EL MEDICO

2.1 Número de citologías realizadas _____

2.2 Hallazgos Citológicos

2.2.1 Negativa para lesión intraepitelial o malignidad

Cambios celulares benignos

2.2.2 Anormalidades Epiteliales

ASC US

ASC H

Lesión intraepitelial de Bajo Grado

Lesión Intraepitelial de alto Grado: NIC II / NIC III / CIS / Displasia Moderada / Displasia Severa

Carcinoma de Células escamosas

2.3.3 Anomalías Glandulares: _____

2.4 Patrones colposcópicos

Leucoplaquia

Acetoblanca

Mosaico

Punteados

Vasos atípicos

2.5 Hallazgos Colposcópicos

Sin Hallazgos

Sugestivo de lesión intraepitelial de bajo grado

Sugestivo de lesión intraepitelial de alto grado

2.6 Hallazgos Histopatológicos

Negativos

Neoplasia Intraepitelial cervical 1

Neoplasia Intraepitelial cervical 2

Neoplasia Intraepitelial cervical 3

CIS Cervix

CA Infiltrante

XII.3 Consentimiento informado para la participación en un estudio de investigación médica.

Correlación diagnóstica entre la citología, colposcopia e histopatología en mujeres mayores de 15 años en pacientes mayores de 15 años que acudieron a la consulta de patología de cuello uterino en el Hospital de la Mujer Dominicana, durante el periodo Junio-Agosto 2019 .

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir su participación o no, se debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

1. Objetivo del estudio: al realizar este estudio se espera encontrar correlación diagnóstica entre la citología y la colposcopia en mujeres de edad fértil en el hospital dominicano de la mujer

2. Riesgos: no hay ningún riesgo en su participación en esta investigación.

3. Costo: esta investigación no tendrá ningún costo para usted.

Su identidad se mantendrá en absoluta confidencialidad (privacidad), debido a que la identificación suministrada será remplazada. Estos datos se procesan con la debida formalidad, con la finalidad de que los resultados puedan ser publicados.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior, por lo que acepto de manera voluntaria mi participación en el estudio. He sido informada y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos.

Responsables del estudio:

Dra. Rut Villegas

Thatiana Indira Gomez Perez

Pilar Stephanie Contreras de la Rosa

XII.4 Costo y recursos

XII.3 Humanos			
2 sustentantes 1 Asesor clínico 1 Asesor metodológico			
XII.3.2 Equipos y Materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 Resma	240.00	240.00
Lápices	1 Caja	110.00	110.00
Borras	2 Unidades	15.00	30.00
Bolígrafos	1 Caja	200.00	200.00
Sacapuntas	2 Unidades	10.00	20.00
Computadoras Hardware: DELL Vostro 1015 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB HD; CD-ROM 52x Software: Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 MSN internet service Omni-page Pro 10 Dragon Naturally Speaking Easy CD Creator 2.0 Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data Proyector			
XII.3.3 Información			
Adquisición de Libros	Libros		
Revistas	Revistas		
Otros documentos	Tesis de grado		
Referencias Bibliográficas (Ver listados de referencias)	Norma (Nacional)		

XII.3.4 Económicos			
Papelería (copias)	9 Unidades	6,750.00	13,500.00
Empastado	9 Unidades	2,700.00	5,400.00
Alimentación		1,000.00	1,000.00
Transporte		2,000.00	2,000.00
Inscripción al curso			
Inscripción al anteproyecto		15,000.00	30,000.00
Inscripción de la tesis		15,000.00	30,000.00
Imprevistos			
			Total: \$82,500.00

XIII. EVALUACIÓN

Sustentantes:

Thatiana I. Gómez Pérez

Pilar S. Contreras de la Rosa

Asesores

Dra. Edelmira Espailat
(Metodológico)

Dra. Rut Villegas
(Clínico)

Jurados

Autoridades:

Dra. Claudia Scharf
Directora de Escuela de Medicina

Dr. William Duke
Decano de la Facultad de Ciencias
de la Salud

Fecha de Entrega: _____

Evaluación: _____