



Beneficios de la consulta de patología benigna de cuello. Municipio Habana del Este, años 2018-2022

MSc Dra. Maria de los Angeles Elizalde Darias¹

Dr. Jorge Luis Herrera Varela²

Lic. Maricel Peña Borrego²

Lic. Lázara Malagón Montano³

Lic. Haydée Acosta San Martín³

¹Policlínico Docente “Mario Muñoz Monroy”, La Habana, Cuba,

maria.elizaldedarias@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-5164-0293>

² Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Policlínico Docente “Dr. Mario Muñoz Monroy”. La Habana, Cuba,

herrera@infomed.sls.cu, <https://orcid.org/0000-0002-5206-2874>, cel@infomed.sls.cu, <https://orcid.org/0000-0002-1998-1035>

³Policlínico Docente “Mario Escalona”. La Habana, Cuba, wylan.mp@gmail.com, [https://orcid.org/0009-0003-4441-](https://orcid.org/0009-0003-4441-247x)

macosta1892@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-9884-9830>

Resumen

Introducción: El cáncer cérvicouterino constituye uno de los problemas de salud a nivel mundial que se puede prevenir si es detectado y tratado adecuadamente.

Objetivos: Identificar las pacientes con el diagnóstico de lesiones cervicales precursoras del cáncer cérvicouterino en las diferentes áreas de salud del municipio Habana del Este y conocer los principales síntomas y signos relacionados con las lesiones cervicales premalignas y edades más frecuentes.

Métodos: Se utilizó el método de analítica descriptiva, lineal, retrospectiva para el análisis de los datos tomados en los años 2018-2022. El universo estuvo constituido por 605 pacientes que asistieron remitidas de sus áreas de salud a la consulta de patología benigna de cuello donde se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Se observó que el grupo etario que predominó en la consulta correspondió a 45-49 años. El grupo de edades entre 40-44 años se correspondió con las lesiones cervicales de bajo grado, alto grado y cáncer realizadas por el diagnóstico a través de colposcopia y biopsia. El 31,29 % de las pacientes que asistieron a consulta pertenecían al área de mayor población en el municipio y las que tuvieron colposcopia positiva a lesión cervical coinciden con esta área. La sintomatología más frecuente en los casos positivos fue la leucorrea persistente. El 69,02 % iniciaron las relaciones sexuales entre los 15-19 años.

Conclusiones: El diagnóstico precoz con un adecuado control de los factores de riesgo conforma la herramienta fundamental para la disminución de la morbimortalidad a consecuencia del CCU.

Palabras clave: Lesiones de bajo grado, lesiones de alto grado, cáncer cérvicouterino, VPH

I. INTRODUCCIÓN

Los profesionales de la salud hacen un uso racional de los recursos, tanto humanos como tecnológicos para una práctica profesional competente y responsable. Uno de los logros de la medicina preventiva es la detección temprana del cáncer uterino. En la actualidad se acepta que el diagnóstico precoz de esta entidad pertenece a los problemas de importancia práctica que permiten lograr el mantenimiento de la salud de la mujer ⁽¹⁾. Es un desafío para los profesionales de la salud el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de cuello uterino. Ante esta problemática la medicina trabaja en poner en práctica los métodos de diagnóstico de la enfermedad en el estadio preinvasivo. ⁽²⁾.

El cáncer cérvicouterino (CCU), también conocido como cáncer de cérvix, neoplasia cérvicouterina y cáncer cervical ⁽³⁾, es uno de los problemas que suelen presentarse en la oncología ginecológica y persiste como un problema de salud no resuelto a nivel mundial ^(1,4-9). Numerosos reportes refieren el riesgo que desencadenan factores como la precocidad sexual, la multiparidad, la promiscuidad masculina y femenina, el tabaquismo asociado a la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) en la aparición del CCU ^(1,4,8,10,11).

La colposcopia constituye un elemento esencial que, unido a la citología, contribuyen al diagnóstico precoz de las lesiones del cérvix uterino que elevan la tasa de morbimortalidad por cáncer cérvicouterino (CCU) ⁽¹⁾. Visualiza la lesión y con ella se puede obtener biopsias dirigidas y delinear la magnitud de las lesiones del cuello para el estudio histológico. La videocolposcopia se considera uno de los métodos de prescripción más preciso ⁽¹²⁾

En Cuba, el CCU se encuentra en segundo lugar en mujeres de 20 a 30 años con una incidencia del 21% ⁽¹³⁾. Cuba presenta la tasa más baja de mortalidad por esta enfermedad de América Latina y el índice se comporta de forma similar e incluso, es más bajo que el de algunos países industrializados. Existe un gran apoyo del médico y la enfermera de la familia, como guardianes de la salud; de esta forma, se pueden detectar a tiempo los factores de riesgo y dispensar adecuadamente a las féminas que los presenten, para ejercer con posterioridad acciones de salud encaminadas a modificarlos y controlarlos ⁽¹⁴⁾.

En el municipio Habana del Este, las lesiones de cuello uterino han constituido un problema de salud, pues a pesar del programa de pesquisaje mediante la prueba citológica y la educación que se le imparte a la población, aún aparecen casos de enfermedades malignas. Por estas razones, este trabajo se realizó con los objetivos de identificar las pacientes con el diagnóstico de lesiones cervicales precursoras del cáncer cérvicouterino en las diferentes áreas de salud del municipio Habana del Este. Además, conocer los principales síntomas y signos relacionados con las lesiones cervicales premalignas y edades más frecuentes.

II. MÉTODO

Se realizó un estudio de una serie de casos en el municipio Habana del Este en la provincia de La Habana en el período comprendido entre los años 2018-2022. El universo estuvo constituido por 605 pacientes que asistieron remitidas de sus áreas de salud a la consulta de patología benigna de cuello para lo cual se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Las mujeres del municipio que asistieron a la consulta y se le realizó videocolposcopia.
- Mujeres con vida sexual activa.
- Mujeres con factores de riesgo para el cáncer cérvicouterino.

- Mujeres con citología orgánica negativa, pero sintomáticas.

Criterios de exclusión

- Citologías orgánicas positivas
- Mujeres con sangrado vaginal

Las variables utilizadas para el estudio fueron:

- Edad: Según una cronología de intervalo de cuatro años (desde los 15 hasta los 64 años y más de 65 años)
 - Áreas de salud del municipio: Constituido por ocho policlínicos de los cuales los que reportaron más casos positivos y en los que más acudieron a la consulta
 - Inicio de las primeras relaciones sexuales: Edades menores de 15 años, de 15-24 años y su relación con la colposcopia anormal
 - Síntomas y signos más frecuentes: Leucorrea persistente, Ectopia, Cervicitis, Sangrado post coito, Sangramiento postmenopáusicos, Lesiones cervicales, Sangramientos intermenstruales
 - Biopsias realizadas y la positividad de las mismas en los años 2018-2022 a lesión de bajo grado (LBG), lesión alto grado (LAG), calcinoma in situ de cuello (CIC) y cáncer invasor

Se consideró dentro de la clasificación de lesiones de bajo grado el VPH, NIC I y lesiones de alto grado NIC II, NIC III y CIC. Se les realizó biopsia de cuello a las pacientes con los diagnósticos colposcópico subjetivos a LBG (NIC I), lesión de alto grado y CI. A los resultados negativos sesiguieron en consulta de patología benigna. Los casos positivos fueron remitidos a la consulta provincial de patología de cuello donde continuarán con su seguimiento.

Para la toma de información se utilizaron como fuente las hojas de cargo, historias clínicas, modelos de consentimiento informado, modelos de biopsias y datos del programa computarizado recolectado de forma manual, una laptop marca Hacer y Office 2016. Se revisaron además las tarjetas de citología, el libro de registro de biopsias de la consulta, resultados proporcionados por el Departamento de Anatomía Patológica del hospital base. Se utilizó el método de analítica descriptiva lineal retrospectiva para el análisis de los datos tomados.

III. RESULTADOS

Al analizar la distribución de las pacientes según grupos de edades se observó que el grupo etario predominante correspondió a las de 45-49 años con 14,58 % seguido por el grupo de 40-44 años con 14,38 % (Tabla 1). Estos resultados coinciden con estudio realizado en Ecuador donde la principal causa de muerte por cáncer-cérvico-uterino radican en este grupo etario ⁽⁶⁾, con una investigación realizada en la provincia de Holguín donde el grupo que predominó fue entre 35-54 años ⁽¹⁵⁾ y con lo informado por otros autores ⁽¹⁾.

Tabla 1. Distribución de las pacientes según grupos de edades. Consulta de patología benigna de cuello

Grupos Etarios	Número	Por ciento (%)
15 – 19 años	41	6,77
20 – 24 años	52	8,59
25 – 29 años	56	9,25
30 – 34 años	58	9,58
35 – 39 años	59	9,75
40 – 44 años	87	14,38
45 – 49 años	88	14,54
50 – 54 años	67	11,07
55 – 59 años	58	9,58
60 – 64 años	29	4,79
65 y más años	10	1,65
Total	605	100 %

Fuente: Historia clínica

El grupo de edades entre 40-44 años se correspondió con las lesiones cervicales de bajo grado, alto grado y cáncer realizadas por el diagnóstico a través de colposcopia (Tabla 2). Esto puede estar relacionado con los cambios biológicos e inmunológicos de la etapa del climaterio que pudieran favorecer en gran medida la infección del tracto urogenital; además, de encontrarse en una etapa de mayor exposición a relaciones sexuales^(15,16). Trabajos realizados en el Hospital Regional de Pilar en Paraguay reportan este mismo grupo de edades como predominantes⁽¹⁷⁾. Sin embargo, estos resultados no coinciden con los encontrados en la provincia de Granma donde el mayor porcentaje se encontró en edades entre 25-35 años ⁽¹⁸⁾.

Tabla 2. Colposcopías positivas según edades

Grupos Etarios	Número	Porcentaje (%)
15 – 19 años	3	2,65
20 – 24 años	6	5,30
25 – 29 años	16	14,15
30 – 34 años	11	9,73
35 – 39 años	15	13,27
40 – 44 años	20	17,69
45 – 49 años	18	15,92
50 – 54 años	5	4,42
55 – 59 años	11	9,73
60 – 64 años	6	5,30
65 y más años	2	2,88
Total	113	100 %

Fuente: Historia clínica

Se pudo identificar que el 31,29 % de los pacientes que asistieron a consulta pertenecían al área de mayor población en el municipio estudiado (Tabla 3.). Las pacientes que tuvieron colposcopia positiva a lesión cervical coinciden con esta área en un 36,28 % (Tabla 4). Es importante señalar que el personal de salud constituido por el médico y la enfermera de la familia en cada área del estudio realizado jugaron un papel importante en la información sobre los beneficios de la consulta para la detección oportuna de las lesiones precursoras del cáncer cérvico uterino y sus síntomas más comunes. No obstante, se hace necesaria una mayor disponibilidad de información a través de los medios para satisfacer las necesidades de las pacientes y del programa.

La falta de información en algunas áreas más distantes y el desconocimiento de la consulta aún son reales por lo que, debemos seguir realizando acciones de promoción y prevención en un programa tan importante para nuestras pacientes como es el diagnóstico precoz del cáncer cérvico uterino en las consultas de patología benigna de cuello.

Tabla 3. Distribución de pacientes según áreas de salud

Policlínicos	Número	Por ciento (%)
C. Cienfuegos	25	4,13
W. Santana	12	1,98
G. Valdés	25	4,13
M. Escalona	189	31,27
13 de marzo	55	9,09
B. Neninger	54	8,92
M. Muñoz	177	29,25
C. Florido	57	9,42
Extra áreas	11	1,82
Total	605	100 %

Fuente: Historia clínica

Tabla 4. Colposcopías positivas a la lesión cervical según áreas de salud

Policlínicos	Número de pacientes	colposcopia positiva	
		#	%
C. Cienfuegos	25	3	2,65
W. Santana	12	1	0,88
G. Valdés	25	2	1,17
M. Escalona	189	41	36,28
13 de marzo	55	11	9,73
B. Neninger	54	6	5,30
M. Muñoz	177	33	29,20
C. Florido	57	12	10,61
Extra áreas	11	4	3,53
Total	605	113	18.67

Fuente: Historia clínica

La sintomatología más frecuente en los casos positivos al realizarle la colposcopia es la leucorrea persistente (20,29 %) seguida por ectopia-ectropión (24,77 %) y cervicitis (15,92 %) (Tabla 5). Pocos estudios son los que hacen alusión a los síntomas, por lo que debe ser objetivo de estudios posteriores ⁽¹⁾. En otros estudios realizados se determinó que la sepsis vaginal y la erosión cervical presentaron una asociación estadísticamente significativa e importante con la probabilidad de aparición de las lesiones intraepiteliales propias del cuello uterino ⁽¹⁸⁾.

Tabla 5. Síntomas y signos que más incidieron en el estudio con relación a las colposcopías positivas a lesión cervical

Grupos Etarios	Número	Por ciento
• Leucorrea persistente	33	29,20
• Ectopia - Ectropión	28	24,77
• Cervicitis	18	15,92
• Lesiones cervicales	12	10,61
• Sangramiento post coito	11	9,73
• Sangramiento inter menstrual	6	5,30
• Sangramiento post menopaúsico	5	4,42
Total	113	100 %

Fuente: Historia clínica

En este estudio se observó que el 69,02 % iniciaron las relaciones sexuales entre los 15-19 años (Tabla 6). El comienzo del coito antes de los 20 años hace que aumente la probabilidad de padecer decáncer cérvicouterino cuando se compara con las que comienzan después de esta edad dados por los cambios biológicos en el cuello uterino durante la pubertad revelando la inmadurez fisiológica de la zona de transformación donde se origina la neoplasia^(9,15,19). Las adolescentes tienen un predominio de células metaplásicas y endocervicales sobre el ectocérvix, lo cual lo hace especialmente vulnerable al virus del papiloma humano y a otros agentes de infección de transmisión sexual ⁽¹⁵⁾.

Varios autores observaron que el 69% de las mujeres tuvieron relaciones sexuales antes de los 18 años, mientras que, otros encontraron el mayor rango de edades entre los 14 y 18 años y otros destacan que el mayor por ciento inició sus relaciones sexuales de manera general antes de los 20 años^(9,15).

Tabla 6. Distribución de las pacientes según edad de inicio de las relaciones sexuales

Inicio de las relaciones sexuales	Número	Por ciento (%)
<15 años	27	23,8
15 – 19 años	78	69,02
20 – 24 años	8	7,07
Total	113	100 %

Fuente: Historia clínica

De los casos valorados en consulta se le realizaron biopsias a 104 pacientes donde se reporta una prevalencia de las lesiones de bajo grado, alto grado y cáncer invasor en el año 2018 con un 23,07% (Tabla 7). La colposcopia y las biopsias del cérvix se utilizan a través de los años para diagnosticar las lesiones premalignas y malignas del cuello uterino. En más de la mitad de los casos corresponden a la suma de lesión de bajo grado, alto grado y cáncer invasor. En su mayoría resultaron de la confirmación histológica por lo que, resulta meritorio señalar el valor de la videocolposcopia como importante medio diagnóstico en la pesquisa del cáncer cérvico uterino en las pacientes con citologías orgánicas negativas actualizadas según el programa ⁽¹⁵⁾.

Los estudios epidemiológicos han confirmado que la exposición de las mujeres al VPH ocurren de forma precoz después de iniciar las relaciones sexuales. Es más frecuente durante la adolescencia donde, la susceptibilidad del cuello uterino está aumentada. Las infecciones en esta etapa conllevan a un riesgo superior de cronificarse y progresar a lesiones de alto grado o cáncer⁽²⁰⁾. La infección por VPH es el agente causal de más del 90% de cánceres cervicales⁽²¹⁾.

El VPH implica la progresión gradual por etapas intraepiteliales preinvasoras (NIC I, II y III o CIS), de acuerdo a la proporción del grosor de epitelio cervical comprometido. La progresión de una infección cervical iniciando con una lesión de bajo grado o neoplasia intraepitelial cervical I (NIC I) a neoplasia intraepitelial cervical III (NIC III) se ha calculado en 7 años aproximadamente y el tiempo que transcurre de NIC III hasta su transformación a cáncer microinvasor es de aproximadamente 10 años, sin embargo, un 5 % de los NIC III se transforman en cáncer invasor en menos de 3 años⁽¹⁷⁾.

El diagnóstico precoz con un adecuado control de los factores de riesgo conforma la herramienta fundamental para la disminución de la morbimortalidad a consecuencia del CCU.

Tabla 7. Biopsias realizadas y de ellas positivas a lesión cervical

Años	Biopsias		Positivas a lesión cervical						No	%
	No	%	LBG		LAG		Cáncer invasor			
			No	%	No	%	No	%		
2018	33	31,7	18	41,86	5	15,15	1	3,03	24	23,07
2019	23	22,1	10	43,27	4	17,39	-	-	13	12,5
2020	31	29,3	16	51,61	1	3,22	-	-	17	16,3
2021	6	5,76	3	50	-	-	-	-	3	2,8
2022	11	10,57	3	50	1	9,09	-	-	4	3,8
Total	104	100	47		11		1		61	58,6

Fuente: Historia clínica

IV. CONCLUSIONES

1. La detección precoz del cáncer cérvicouterino es fundamental para reducir la tasa de incidencia de la enfermedad entre las mujeres.
2. Hubo un aumento de las mujeres que asistieron a la consulta para realizar el examen colposcópico en el rango de edad de 40-49 años.
3. Una preocupación fue la cantidad de pacientes de menos de 19 años que inician las relaciones sexuales precozmente, las que menos asisten a la consulta de patología benigna para la detección precoz de las lesiones cervicales.
4. La videocolposcopia resultó ser un método de gran utilidad en el diagnóstico oportuno de lesiones premalignas del cérvix de pacientes con citologías orgánicas negativas.

REFERENCIAS

1. Rojas Oliva O, Fernández Rojas Y, Sánchez Sigle MR. Utilidad de la Colposcopia en el diagnóstico de lesión cervical. Revista Electrónica Medimay, 2022; 29(1):32-41 Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1453>
2. Consenso Nacional Intersociedades sobre Cáncer de Cuello Uterino Agosto 2015. Revista Argentina de Radiología. 2017;81(2):157-77. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-radiologia-383-articulo-consenso-nacional-intersociedades-sobre-cancer-S0048761916301892>

3. Sánchez-Mercader A, Cámara-Salazar A, Traconis-Díaz V, Sánchez-Buenfil G. Análisis de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México y el estado de Yucatán. *GinecolObstetMex.* 2021; 89 (9): 671-677. <https://doi.org/10.24245/gom.v89i9.4313>
4. Molina Curbelo D, Cabrera Rodríguez H, Montenegro Arias L, Valdes Vales V. Conocimientos sobre cáncer cérvico uterino en población de riesgo. Ciego Montero. Cienfuegos, Cuba 2015. *Revista Cultura del Cuidado.* 2016; 13 (1)
5. Malave-Saltos JR, Bermello-Sornoza IA, Cárdenas-Saltos KG, Guerrero-Robles CM, Recalde-Rosado JV, Santana-Intriago OL. *Dom. Cien.* 2019; 5(2): 363-375. <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es>,
<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2019.vol.5.n.2.363-375>
6. García Regalado, J, Quinde Rosales V, Bucaram Leverone R, Sánchez Giler S. Situación epidemiológica del cáncer cervicouterino en el Ecuador. 2020. *Revista Venezolana de Oncología,* 2021; 33 (2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375665418004>
7. International Agency for Research on Cancer-IARC. Incidence and mortality. World Health Organization. [citado 21Mar 2023];2020 Disponible en: <https://gco.iarc.fr/>
8. Pérez Ramírez F, Guerra Torres LI A, Alarcón Chang O. Programa Educativo para la prevención del cáncer cervicouterino. *Revista científico - Educacional de la provincia Granma.* 2021; 17 (1). Disponible en: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2237>
9. Concepción Rodríguez D, Vega Abascal J, Caballero González L, Pupo Mariño A, Fernández Peña, I. Comportamiento y factores de riesgo de lesiones cervicouterinas en pacientes menores de 25 años. Velasco, 2009-2018. *Correo Científico Médico (CCM)* 2021; 25(2). Disponible en : <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3763/1914https://www.researchgate.net/publication/351497168> Comportamiento de las lesiones cervicouterinas en menores de 25 años Velasco

10. American Cancer Society. (16 de noviembre de 2016). cancer.org. [citado 20 de Marzo de 2023] Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
11. Montero Y, Ramón R, Valverde C, Escobedo F, Hodelín E. Principales factores de riesgo en la aparición del cáncer cérvicouterino. MEDISAN. 2018; 22(5): 531-537. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n5/san10225.pdf>
12. Corella Sanguil PH, Leyva Suero LE. Intervención en patologías más frecuentes encontradas en el examen colposcópico del hospital IESS Ambato en el período de enero-mayo del año 2016. [Tesis]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ecuador 2017. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5604>
13. Sánchez Montero IR, Hernández Batista SM, Rodríguez RI, Vázquez Ochoa EF, López DM. Comportamiento de la mortalidad por cáncer cervicouterino en el municipio de Rafael Freyre: 1997-2014. CCM. 2017; 21(4): 1038-1050. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000400009
14. Alvarado Torres GL. Comportamiento clínico epidemiológico de las lesiones del cuello uterino en mujeres del Policlínico Pedro del Toro. 2012-2013 (Tesis). Holguín: Policlínico Pedro del Toro. 2015
15. Parra Peña E, Gutiérrez Gallardo JF, Rodríguez Ramírez MD, Santiesteban Aguilera M. La pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia. Correo Científico Médico de Holguín, 2017; 21(1): 112-126. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100010&lng=es
16. Barceló Vázquez Y, Cortina Arango M, de León Ramírez LL, Ojito Valdés I, de León Ramírez LR. Comportamiento del cáncer cérvico-uterino en el período comprendido entre 2016 y 2020 en el Hospital Mario Muñoz Monroy del municipio de Colón. Revista EsTuSalud. 2021; 3(2). Disponible en: <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/64>
17. Báez Lugo C A, Casañas Friedmann J M, Insfran Fernández C A, Fernández Ugarte A C, Vera Ramos M A. Incidencia de cáncer cervicouterino en usuarias gestantes y no gestantes estudiadas en el hospital regional de Pilar de enero a diciembre de 2021.

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2022; 6(6): 5556-5566.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3827

18. Palma Osorio M, Romero Flores AD, Torres Mesa AI. Factores de riesgo en las lesiones intraepiteliales del cuello uterino. Revista Finlay, 2019; 9(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000400291
19. Alonso Triana L, Hernández Hernández JR, Ugalde Pérez M, Reyes Tápanes M, Barceló Vázquez Y. Factores de riesgo del cáncer cérvico uterino en adolescentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. RevMéd Electrón. 2021; 43(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3868/5010>
20. Cuevas Martínez ML, Vega Pérez ML, Tamez Rodríguez AR, Castañeda Sánchez O. Factores de riesgo que retrasan la participación en el programa "Detección oportuna de cáncer cervicouterino". Aten Fam. 2016 ;23(4):134-138. <https://doi.org/10.1016/j.af.2016.08.003>
21. Medda A, Duca D, Chiocca S. Human Papillomavirus and Cellular Pathways: Hits and Targets. Pathogens. 2021;10(3):262. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7996217>

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Contribución de los autores.

MSc. Dra. Maria de los Angeles Elizalde Darias: Realizó la investigación, procesamiento de los datos, redacción del borrador original, buscó y analizó la bibliografía, revisión y edición del trabajo final.

Dr. Jorge Luis Herrera Varela: Realizó las tablas para la discusión de los resultados.

Lic. Maricel Peña Borrego: Buscó información bibliográfica para realizar todo el trabajo.

Lic. Lázara Malagón Montano: Realizó la toma de todas las muestras de citología y llevaron muestras a hospitales.

Lic. Haydée Acosta San Martín: Realizó la toma de todas las muestras de citología y llevaron muestras a hospitales.