



Caracterización Clínica de Mujeres con Lesiones Precursoras del Cáncer Cervicouterino

Nadia Velázquez Hernández¹

nadia.velazquez@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0976-7086>

Universidad Juárez del Estado de Durango
Durango, México

Rocío Castillo Díaz

rocio.castillo@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4789-828X>

Universidad Juárez del Estado de Durango
Durango, México

Marisela Aguilar Durán

aguilarduranm@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6788-351X>

Universidad Juárez del Estado de Durango
Durango, México

María Karina Arreola Banoye

karina_224@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-0480-5362>

Universidad Juárez del Estado de Durango
Durango, México

Andrea del Consuelo Alanís González

andreaalanisgonzalez149705@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-2337-4434>

Universidad Juárez del Estado de Durango
Durango, México

RESUMEN

El cáncer cervicouterino es una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres en todo el mundo, es altamente prevenible y tratable cuando es detectado oportunamente. Conocer las características clínicas y sociodemográficas, permite una mayor comprensión de la distribución, prevalencia y factores de riesgo de una enfermedad en una población determinada. El diseño fue cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo y comparativo. La muestra fue de 136 mujeres, 68 casos y 68 controles. La media de edad fue de 41 años, casadas en un 46.3% y 75% trabajadoras. Iniciaron su vida sexual a los 19 años y en promedio tuvieron 2 parejas sexuales. El método anticonceptivo más utilizado fue la oclusión tubaria bilateral en un 30.37%. La lesión intraepitelial escamosa de bajo grado fue la más frecuente en un 49.26%. El 59.56% refirió ser asintomática. La droga más utilizada fue el alcohol siendo la cerveza la bebida más frecuente en un 17.7%. El conocimiento de las características de la población puede guiar a estrategias efectivas de prevención, detección y tratamiento para reducir la carga de esta enfermedad potencialmente prevenible y tratable.

Palabras clave: *caracterización clínica; lesiones precáncerosas; cáncer cervicouterino*

¹ Autor principal

Correspondencia: nadia.velazquez@ujed.mx

Clinical characterization of women with precursor lesions of cervical cancer

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the leading causes of cancer death in women worldwide, it is highly preventable and treatable when detected early. Knowing the clinical and sociodemographic characteristics allows a better understanding of the distribution, prevalence and risk factors of a disease in a given population. The design was quantitative, observational, descriptive, cross-sectional, retrospective and comparative. The sample was 136 women, 68 cases and 68 controls. The mean age was 41 years, 46.3% married and 75% working. They began their sexual life at the age of 19 and on average had 2 sexual partners. The most used contraceptive method was bilateral tubal occlusion in 30.37%. Low-grade squamous intraepithelial lesion was the most frequent at 49.26%. 59.56% reported being asymptomatic. The most used drug was alcohol, with beer being the most frequent drink at 17.7%. Knowledge of population characteristics can guide effective prevention, detection, and treatment strategies to reduce the burden of this potentially preventable and treatable disease.

Keywords: *clinical characterization; precancerous lesions; cervical cancer*

Artículo recibido 30 junio 2023

Aceptado para publicación: 30 julio 2023

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un grupo de enfermedades en que las células no responden a la restricción normal al crecimiento y presentan capacidad de invadir o diseminarse a otras partes del organismo, proceso conocido como metástasis (Bermúdez, 2019). En México, en el año 2021, se registraron 1, 122 249 defunciones en el país, y el 8% de ellas (90,123) fueron atribuidas a tumores malignos. La tasa de defunciones por cáncer ha aumentado, pasando de 6.09 por cada 10 mil personas en 2010 a 7.06 en 2021. En el Estado de Durango, Dgo se reportó una tasa de 6.4 (INEGI, 2023).

El Cáncer cervicouterino (CaCu), es considerado problema de salud pública a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), es una de las principales causas de muerte en mujeres. El CaCu se origina debido a una alteración celular en el epitelio del cuello del útero, la causa principal y necesaria es la persistencia de la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) (Schiffman et al., 2005). Es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia estimada de 604,000 nuevos casos y 342,000 muertes en 2020. En torno al 90% de los nuevos casos y muertes en el ámbito mundial la mayor parte tuvieron lugar en países de ingresos bajos y medianos. En mujeres mexicanas es el segundo cáncer más diagnosticado y la segunda causa de muerte en mujeres, con un estimado de 9 mil 439 nuevos casos y 4 mil 335 muertes. Una tasa de incidencia de 12.6 y de mortalidad de 5.7 por 100 mil (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2022). En el Estado de Durango, se han reportado tasas de 13.3 a 13.9 (Sánchez, 2012; INEGI, 2015). Los adenocarcinomas y sus lesiones precursoras tienden a ser causados en mayor proporción por el VPH 16 y 18 y junto con el VPH 45, son responsables de causar el mayor número de lesiones en mujeres menores de 45 años (Schiffman et al., 2005). Existen también otros cofactores para su desarrollo como son el inicio temprano de relaciones sexuales, alto número de parejas sexuales, tabaquismo, multiparidad, antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) concomitantes como (herpes, *chlamydia trachomatis*, Virus de Inmunodeficiencia adquirida) obesidad, deficiencia de micronutrientes, consumo de anticonceptivos orales por periodos prolongados, y patologías o terapias inmunodepresoras, etc (Castellsagué et al., 2006; Arellano Ortíz., et al 2016; Wang et al., 2021, Mitra et al., 2016). El programa nacional de detección oportuna de CaCu, opera en México desde 1974. Sin embargo han sido identificados distintos problemas multifactoriales como son la baja cobertura, fallas en el control de la calidad en la toma de

frotis cervicales y en la interpretación de la prueba de Papanicolaou, así como en la referencia de pacientes positivas, perdidas en el seguimiento (Hidalgo-Martínez,2006). El CaCu continúa ocasionando un impacto económico, social y de salud significativos. La atención integral y multidisciplinaria, que incluye tanto la atención médica como la atención psicológica, es crucial para brindar un enfoque completo y holístico en su manejo (Doubova & Pérez-Cuevas, 2021). A pesar de ser una neoplasia prevenible y detectable en fases tempranas por su origen infeccioso y lenta evolución a lo largo de varias fases de lesiones precancerosas y de cáncer in situ (Heras Gutiérrez & Cadena Vargas, 2022), continúa siendo un problema de salud en mujeres mexicanas por lo que es necesario conocer las características de la población de interés con el objetivo de identificar factores de riesgo y mejorar las estrategias preventivas y detección de esta enfermedad.

METODOLOGÍA

El estudio realizado fue observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo y comparativo. Se llevó a cabo en la clínica de salud sexual y reproductiva del Instituto de Investigación Científica de la Universidad Juárez del Estado de Durango, con una muestra de 136 expedientes de mujeres que acudieron a detección oportuna del cáncer cervicouterino. Se recopilaron 68 casos y 68 controles entre enero y septiembre del 2022.

La historia clínica utilizada en el estudio constaba de dos secciones: antecedentes sociodemográficos y clínicos, que fueron recopilados por personal de salud mediante entrevistas cara a cara. Los antecedentes sociodemográficos incluyeron cuatro ítems: edad, estado civil, ocupación y servicio médico, mientras que los antecedentes clínicos incluyeron preguntas sobre antecedentes ginecoobstétricos, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y tratamientos previos, tabaquismo, alcoholismo, consumo de sustancias psicoactivas, alergias, antecedentes quirúrgicos, transfusiones, signos y síntomas y método de planificación familiar utilizado. Todos los ítems, excepto la edad, se respondieron mediante selección múltiple.

Para obtener la muestra citológica, se utilizó un cepillo citológico desechable estéril (Cytobrush) que se introdujo en el canal endocervical y se giró 360 grados dos veces en el sentido de las manecillas del reloj. La muestra se colocó en el tercio medio de una laminilla previamente marcada con el número de citología e iniciales del nombre de la participante. Para la muestra exocervical se utilizó una espátula de

madera Ayre que se rotó a 360 grados dos veces y se colocó en el tercio inferior de la laminilla. La muestra se fijó con una solución hidrosoluble en aerosol, rociando con movimientos alternativos de un lado hacia otro y manteniendo la válvula a una distancia de 15 a 20 centímetros de la preparación. Para fines del estudio, se consideraron positivos los resultados de citología cervical según el criterio del sistema Bethesda (Lacruz, 2003). Cada laminilla fue teñida con la técnica de Papanicolaou por dos citotecnólogas en el laboratorio del Instituto de Investigación Científica, y los resultados se reportaron. Las participantes que resultaron positivas fueron remitidas a colposcopia y solo si era necesario y a criterio del colposcopista, se tomó una biopsia dirigida. Un especialista certificado en patología diagnosticó las muestras histopatológicas.

El presente trabajo se registró, presentó y aprobó ante el Cuerpo Académico Cuidado Social de la Salud de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED-CA-121). Se cumplió con lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SSA, 1987), título segundo, capítulo único, artículos 13, 14, 16 y 17. De acuerdo con dicho documento, este estudio se considera de bajo riesgo para la salud. Se incluyeron los expedientes de pacientes que acudieron voluntariamente para la toma de Papanicolaou. Se respetó en todo momento la privacidad y confidencialidad de los datos. La muestra fue no probabilística y el muestreo se seleccionó por conveniencia. Los casos positivos se confirmaron mediante histopatología, después de lo cual se citó a las participantes para informarles sobre su diagnóstico, para finalmente ser remitidas a instituciones de salud para su control y tratamiento.

Se realizaron análisis estadísticos utilizando el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26.0 para Windows. Para las variables cualitativas se emplearon frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se emplearon estadísticas descriptivas e inferenciales. Se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión. Además, se utilizó la prueba de correlación de Chi cuadrada de Pearson para el análisis de asociación entre variables de interés o categóricas. Se consideró significativo un valor de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio muestran que la media de edad de las participantes fue de 41 años (DE=11.14). La media de presentación de su menarca fue a los 12 años (DE=12.60). El inicio de vida sexual activa fue a los 19 años (DE= 3.71), en promedio tuvieron 2 parejas sexuales con un mínimo de 1 y un máximo de 17 (tabla 1).

Tabla 1.

Características clínicas

	Edad	Menarca	Nº de parejas sexuales	Edad de IVSA *	Edad de primera gesta	Gesta	Partos
Media	41	12	2	19	21	2	1
Mediana	41	13	2	19	21	2	1
Moda	44	12	1	18	17	2	0
Desviación estándar	11.14	1.60	1.98	3.71	6.76	1	1.25
Mínimo	17	8	1	14	0	0	0
Máximo	71	12	2	19	21	2	1

n=136

Fuente: Clínica de salud sexual y reproductiva del Instituto de Investigación Científica de la UJED.

*IVSA: Inicio de vida sexual activa

Respecto al estado civil la mayoría eran casadas en un (46.3%), el (75%) son trabajadoras y la mayor parte cuenta con servicio médico IMSS e ISSSTE en un (32.4) y (35.3%) respectivamente (tabla 2).

Tabla 2.

Características sociodemográficas

Variables sociodemográficas	Respuestas	f	%	IC95%	
				LI	L
Estado civil	Soltera	40	29.4	0.232	0.356
	Casada	63	46.3	0.392	0.534
	Unión libre	19	14.0	0.087	0.193
	Divorciada	6	4.4	0.017	0.071
	Viuda total	8	5.9	0.020	0.090
Ocupación	Ama de casa	30	22.1	0.160	0.282
	Trabajadora	102	75.0	0.683	0.817
	Estudiante	4	2.9	0.006	0.052
Servicio médico	IMSS	44	32.4	0.255	0.393
	ISSSTE	48	35.3	0.283	0.423

	SSA	5	3.7	0.013	0.061
	Ninguno	37	27.2	0.209	0.335
	Otro	2	1.5	0.000	0.035
	Total	136	100.0		

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, IC 95% = Intervalo de Confianza al 95%, LI= Límite inferior, LS= Límite superior.

Fuente: Clínica de salud sexual y reproductiva del Instituto de Investigación Científica de la UJED.

Por otra parte se encontró que el (19.1%) de las mujeres se encontraba en menopausia fisiológica, sólo el (1.47%) reportó menopausia quirúrgica. El 95% ya se habían realizado una citología cervicovaginal anteriormente, y el 59.6% también se habían hecho una colposcopia. Acerca del antecedente de infección de transmisión sexual la mayoría el (67%) respondió negativamente, de las pacientes positivas a ITS el 32.35%, tuvieron virus del papiloma humano (VPH) y el (0.74%) molusco contagioso.

Respecto a la frecuencia de lesiones precursoras a cáncer de cérvix la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG) fue la más frecuente en un (49.2%). Se reportó 1 caso de adenocarcinoma in situ. No se presentó ningún caso de anomalías epiteliales glandulares, ni lesiones intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG).

En cuanto al uso de métodos de planificación familiar, los métodos hormonales más frecuentes fueron el inyectable en un (8.89%), seguidos del Dispositivo intrauterino (DIU) Mirena, implante y pastillas orales en un (2.96%) respectivamente. El uso del preservativo fue del (11.85%), el coito interrumpido en un (0.74%), el Dispositivo Intrauterino de Cobre (DIU T Cu) en un (8.89%) En cuanto a los métodos definitivos, la mayoría tenía oclusión tubárica (OTB) en un (30.37%), sólo el (2.96%) tenía antecedente de pareja con vasectomía.

En cuanto a la sintomatología de las pacientes cabe resaltar que la mayoría el (59.5%) era asintomática. De los síntomas más frecuentes descritos fueron la presencia de flujo vaginal en un (24.2%), seguido de prurito en un (7.35%) y escozor en un (2.94%).

En el estudio se observó que en ambos grupos la mayoría consume alcohol. El tipo de bebida más frecuente fue la cerveza en un (17.7%). En la tabla 3 se muestra que el consumo de tabaco en esta población fue ligeramente mayor en el grupo de los casos en un 14.7% que en los controles en un 10.3%.

Se aplicó la prueba de Chi cuadrada de Pearson para analizar la relación entre ambos grupos de pacientes y principales variables de interés clínicas y sociodemográficas, sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Tabla 3).

Tabla 3. *Análisis de correlación entre variables de clínicas y sociodemográficas en casos y controles.*

VARIABLES	CASOS n=68		P*	CONTROLES n=68	
	F	%		F	%
Tabaquismo	SI	10 14.7%	0.676	7	10.3
	NO	58 85.3%		61	89.7
Alcoholismo	SI	28 41.2%	0.399	26	38.2
	NO	40 58.8%		42	61.8
IVSA**	14-19	39 57.4	0.726	38	39.7
	20-24	21 30.9		21	30.9
	25-27	7 10.3		8	11.8
	30-35	1 1.5		1	1.5
Nº parejas sexuales	1-2	38 55.9	0.436	1-4	60 88.2
	3-4	21 30.9		5-10	7 10.3
	5-7	9 13.2		11-17	1 1.5
Anticonceptivos orales	SI	4 5.9	0.801	7	10.3
	NO	64 94.1		61	89.7
ITS***	SI	29 42.6	0.385	18	26.5
	NO	39 57.4		50	73.5
Nº de partos	0	33 48.5	0.898	27	39.7
	1-2	21 30.9		28	41.2
	3-4	14 20.6		13	19.1

* χ^2 de Pearson, ** Inicio de vida sexual activa, *** Infecciones de transmisión sexual

Fuente: Clínica de salud sexual y reproductiva del Instituto de Investigación Científica de la UJED.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación muestran que es necesario conocer las características clínicas y sociodemográficas de una población ya que puede ayudar a identificar grupos de alto riesgo y establecer estrategias de prevención y detección temprana más efectivas. El CaCu es la única neoplasia prevenible al 100% (SSA, 2019), por lo que es indispensable dirigir los esfuerzos y recursos hacia las personas que

tienen una mayor probabilidad de desarrollar dicha enfermedad. En un estudio realizado en población femenina con CaCu, de la Megalópolis de México se analizaron características demográficas, socioeconómicas, educativas y culturales de las cuales revelaron relación entre esta neoplasia y situaciones socioeconómicas y educativas desfavorables (De Las Heras Gutiérrez & Cadena Vargas, 2022). Por otra parte variables sociodemográficas como la edad, estado civil y ocupación han sido estudiadas en mujeres asiáticas que acuden a tamizaje de CaCu (Salehiniya et al., 2021). En China se observó que las mujeres menores de 40 años en un rango de 35 a 39 años, eran más propensas a someterse a una prueba de Papanicolaou, similar a los resultados de nuestro estudio en el cual, la media de edad fue de los 41 años y la mayoría ya se habían realizado este estudio previamente (Abulizi et al., 2018). Sin embargo en otro estudio realizado en Japón, la mayoría de las mujeres que no se habían realizado un Papanicolaou fue mayor en un 59.1% a comparación con las que ya se lo habían realizado en un (40.9%). Así mismo se encontró que el estado civil de la mayoría de la población eran casadas en un (50,3%), así como trabajadoras en un (74.9%) (Kaso et al 2018). En este estudio se encontró que la lesión precursora a CaCu más frecuente fue la LIEBG en un (49.2 %), así mismo en mujeres colombianas también fue la lesión más frecuente en un 8.2% (Mendoza et al., 2012). A diferencia de otras poblaciones como las reportadas en mujeres indígenas de Caaguazú, Paraguay la lesión más frecuente fue la de tipo ASC-US por sus siglas en inglés (atipia de células escamosas de significado indeterminado) en un 10,08% (Velázquez et al., 2018). En México, la prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) se encuentra entre 2 y 9%, sin embargo en nuestro estudio no se presentó ningún caso con este tipo de lesión (Mayorga et al., 2021). Por otra parte han sido descrito en la literatura algunos cofactores ambientales o exógenos que modulan el progreso de los distintos grados de lesiones precursoras a CaCu, por ello es importante conocerlos y analizar de qué manera influyen en la aparición de esta patología, algunos de ellos son el inicio temprano de vida sexual activa antes de los 20 años son más susceptibles a contraer una infección por VPH, coincide con lo reportado en nuestra población las cuales iniciaron en promedio a los 19 años (Medina de la Cruz et al., 2022). El comportamiento sexual es un factor determinante para adquirir una infección por VPH, en un estudio de casos y controles se reportó un OR=5 para el desarrollo de CaCu en pacientes con más de tres parejas sexuales respecto a las que solo tuvieron una (Kashyap et al., 2019). Según un estudio realizado por Oh et al. (2014), se encontró que existe un efecto sinérgico

entre la carga viral y el consumo de alcohol en el riesgo de una infección persistente por el virus del papiloma humano de alto riesgo, en nuestra población el consumo de alcohol fue la sustancia psicoactiva más frecuente sin embargo no se encontró asociación estadísticamente significativa ($P= 0,339$).

CONCLUSIONES

Los hallazgos del presente estudio proporcionan información relevante acerca de la epidemiología y la salud reproductiva en mujeres con lesiones precursoras de cáncer cervical. La prevalencia del VPH como la infección de transmisión sexual más común sugiere la necesidad de reforzar las campañas de prevención y educación sobre el virus y la importancia de realizar pruebas de detección temprana. La elección predominante de la oclusión tubaria bilateral como método anticonceptivo destaca la importancia de brindar opciones anticonceptivas adecuadas y accesibles a estas mujeres para evitar embarazos no deseados. El alto porcentaje de mujeres que se habían sometido a pruebas de Papanicolaou y colposcopias indica una conciencia positiva sobre la detección temprana del CaCu. A pesar de que la mayoría de las mujeres no presentaban síntomas aparentes, la detección de lesiones precursoras señala la importancia de realizar tamizajes sistemáticos para la identificación temprana y, así, mejorar las tasas de supervivencia y calidad de vida de las pacientes afectadas. El bajo consumo de sustancias psicoactivas en esta población puede estar relacionado con una mayor conciencia sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable. No obstante, es fundamental seguir fomentando políticas de prevención y control de consumo de sustancias para proteger la salud y bienestar de la población. En general, este estudio aporta datos valiosos sobre las características de una población de mujeres con lesiones precursoras de cáncer cervical, lo que puede ser útil para la planificación de estrategias de salud pública dirigidas a la prevención, detección temprana y tratamiento efectivo de estas condiciones. Sin embargo, se necesitan investigaciones adicionales para profundizar en algunos aspectos específicos y para abordar posibles limitaciones del estudio, como el sesgo de selección y la representatividad de la muestra.

LISTA DE REFERENCIAS

- Abulizi, G., Abulimiti, T., Li, H., Abuduxikuer, G., Mijiti, P., Zhang, S. Q., Maimaiti, A., Tuergan, M., Simayi, A., & Maimaiti, M. (2018). Knowledge of cervical cancer and Pap smear among Uyghur women from Xinjiang, China. *BMC women's health*, 18 (1), 21. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0512-5>
- Arellano Ortiz, Ana Lidia, Jiménez Vega, Florinda, Díaz Hernández, Cecilia, Salcedo Vargas, Mauricio, Mora Covarrubias, Antonio de la, López Díaz, José Alberto, Vargas Requena, Claudia Lucia, & Cassís Nosthas, María Lorena. (2016). Deficiencia de micronutrientes en la dieta del paciente con lesiones precancerosas del cérvix de una clínica de colposcopia en Ciudad Juárez, México. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 941-947. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3966>
- Bermúdez Garcell, A. J., Serrano Gámez, N. B., Teruel Ginés, R., Leyva Montero, M. A., & Naranjo Coronel, A. A. (2019). Biología del cáncer. *Correo Científico Médico*, 23(4), 1394-1416. Recuperado el 25 de julio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000100275&lng=es&tlng=es
- Castellsagué, X., Díaz, M., de Sanjosé, S., Muñoz, N., Herrero, R., Franceschi, S., Peeling, R. W., Ashley, R., Smith, J. S., Snijders, P. J., Meijer, C. J., & Bosch, F. X.; International Agency for Research on Cancer Multicenter Cervical Cancer Study Group. (2006). Worldwide human papillomavirus etiology of cervical adenocarcinoma and its cofactors: implications for screening and prevention. *Journal of the National Cancer Institute*, 98(5), 303-315. <https://doi.org/10.1093/jnci/djj0677>
- Dobova, S. V., & Pérez-Cuevas, R. (2021). Association of supportive care needs and quality of patient-centered cancer care with depression in women with breast and cervical cancer in Mexico. *Psychooncology*, 30(4), 591-601. <https://doi.org/10.1002/pon.5608>
- Heras Gutiérrez, D. De Las, & Cadena Vargas, E. (2022). Geografía del cáncer de mama y cervicouterino en la Megalópolis de México. *Investigaciones geográficas*, (108), e60538.

<https://doi.org/10.14350/rig.605388>

Hidalgo-Martínez, C. A. (2006). El cáncer cérvico-uterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. *Revista Biomédica*, 17(1).

<https://doi.org/10.32776/revbiomed.v17i1.441>

INEGI. (2023, 2 de febrero). Comunicado de prensa Núm. 77/23, Estadísticas a propósito del Día Mundial contra el Cáncer (4 de febrero). Recuperado de

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_Cancer.pdf

INEGI (2015, 30 de enero). Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero) Datos de Durango. Recuperado de

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2015/cancer10.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022, 15 de agosto). Epidemiología del cáncer cervicouterino.

EL HERALDO DE MÉXICO. Recuperado de

<https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-cervicouterino?idiom=ess>

Kashyap, N., Krishnan, N., Kaur, S., & Ghai, S. (2019). Risk Factors of Cervical Cancer: A Case-Control Study. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*, 6(3), 308–314.

https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_73_18

Kaso, M., Takahashi, Y., & Nakayama, T. (2019). Factors related to cervical cancer screening among women of childrearing age: a cross-sectional study of a nationally representative sample in Japan. *International journal of clinical oncology*, 24(3), 313–322.

<https://doi.org/10.1007/s10147-018-1350-z>

Lacruz Pelea, C. (2003). Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001). *Revista Española de Obstetricia y Ginecología*, 36(1).

Mayorga-Bautista, C. D., Romo-Rodríguez, M. R., Villarreal-Ríos, E., Vargas-Daza, E. R., Galicia-Rodríguez, L., & Robledo-Abarca, O. M. (2021). Prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres de 15-25 años con el reporte de citología de infección por el virus del papiloma humano. *Ginecología y Obstetricia de México*, 89(12), 949-955

<https://doi.org/10.24245/gom.v89i12.68666>

Medina de la Cruz, O., Villegas-Hinojosa, E., Ruíz-Baca, E., & Gallegos-García, V. (2022). Cofactores

- Ambientales Asociados al Desarrollo de Neoplasia Intraepitelial Cervical y Cáncer Cervicouterino. *Revista Médica de la Universidad Autónoma de Sinaloa*, 12(1). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v12.n1.008>
- Mendoza T, Luis Alfonso, et al. (2012) Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*; 77 (2): 129-36. <https://doi:10.4067/S0717-75262012000200009>
- Mitra, A; Tzafetas, M; Lyons, D; Fotopoulou, C; Paraskevaïdis, E; Kyrgiou, M (2016). Cervical intraepithelial neoplasia: screening and management. *British Journal of Hospital Medicine*, 77(8), C118–C123. doi:10.12968/hmed.2016.77.8.C118
- Oh, H. Y., Seo, S. S., Kim, M. K., Lee, D. O., Chung, Y. K., Lim, M. C., Kim, J. Y., Lee, C. W., & Park, S. Y. (2014). Synergistic effect of viral load and alcohol consumption on the risk of persistent high-risk human papillomavirus infection. *PloS one*, 9(8), e104374. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104374>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Cáncer cervicouterino. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Salehiniya, H., Momenimovahed, Z., Allahqoli, L., Momenimovahed, S., & Alkatout, I. (2021). Factors related to cervical cancer screening among Asian women. *European review for medical and pharmacological sciences*, 25(19), 6109–6122. https://doi.org/10.26355/eurrev_202110_26889
- Sánchez-Barriga, J. J. (2012). Tendencias de mortalidad por cáncer cervicouterino en las siete regiones socioeconómicas y en las 32 entidades federativas de México en los años 2000-2008. *Gaceta Médica de México*, 148(1), 42-51.
- Schiffman, M., Herrero, R., Desalle, R., Hildesheim, A., Wacholder, S., Rodriguez, A. C., Bratti, M. C., Sherman, M. E., Morales, J., Guillen, D., Alfaro, M., Hutchinson, M., Wright, T. C., Solomon, D., Chen, Z., Schussler, J., Castle, P. E., & Burk, R. D. (2005). The carcinogenicity of human papillomavirus types reflects viral evolution. *Virology*, 337(1), 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2005.04.0022>
- Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. En M. Carbonell (Ed.), *Ley General de Salud* (16ª. ed., pp. 422-429). México:

Porrúa.

Secretaría de Salud. (2019). Hoja de datos sobre cáncer de cuello uterino. Recuperado de

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/487307/Hoja_de_Datos_2019_CACU.pdf

Velázquez, C., Kawabata, A., & Rios-González, C. M. (2018). Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/reproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015-2017. *Revista de Salud Pública de Paraguay*, 8(2), Julio - Diciembre 2018.

<https://doi.org/10.18004/rspp.2018.diciembre.15-20>

Wang, Z., Wang, W., Yang, A., Zhao, W., Yang, J., Wang, Z., Wang, W., Su, X., Wang, J., Song, J., Li, L., Lv, W., Li, D., Liu, H., Wang, C., & Hao, M. (2021). Lower dietary mineral intake is significantly associated with cervical cancer risk in a population-based cross-sectional study.

Journal of Cancer, 12(1), 111–123.

<https://doi.org/10.7150/jca.39806>