

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3160>

Características clínicas en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en Mazatlán, Sinaloa, México

Clinical characteristics of patients with a diagnosis of cervical cancer in Mazatlan, Sinaloa, Mexico

María Rosario Isabel Robles Rosas

maria.roblesro@imss.gob.mx.
<https://orcid.org/0000-0003-1248-6100>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Sylvia Ysabel Cruz Martínez

dra.sylviacruz@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9107-2939>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Amilcar Macias Rios

Dr.maciass19@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-9400-9112>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Daniela Guadalupe Zazueta Araujo

Daniela-04@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-2500-6385>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Julio Manuel Medina Serrano

julio.medinase@imss.gob.mx
<https://orcid.org/0000-0002-0092-994X>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Culiacán – México

Artículo recibido: 02 de diciembre de 2024. Aceptado para publicación: 16 de diciembre de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Actualmente, el cáncer cervicouterino (CaCu) es considerado un problema de salud pública global, desarrollándose tras la presencia de alteraciones en las células que conforman el tejido epitelial del cérvix uterino, causando la muerte de mujeres jóvenes. Con el objetivo de identificar las características clínicas y analizar su correlación con los distintos estadios clínicos establecidos por la Federación Internacional de ginecología y obstetricia (FIGO) en pacientes diagnosticadas con cáncer cervicouterino en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 de Mazatlán, Sinaloa, México, se realizó un estudio diseño observacional, analítico, retrospectivo y longitudinal con un análisis univariado para descripción de porcentajes y frecuencias, después un análisis bivariado para comparación de grupos, utilizando χ^2 para variables cualitativas y T de Student para variables cuantitativas, tomando como valor estadísticamente significativo una $p < 0.05$. Con un muestreo no probabilístico por conveniencia conformada por 22 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer cervicouterino confirmado por biopsia, encontrando que existe correlación significativamente estadística entre las variables principales de estudio, concluyendo que

la mortalidad se asoció estrechamente con un estadio IV, mientras tanto la remisión de la enfermedad se presentó principalmente en las etapas I y II con un valor de $p=0.001$, evidenciando que la detección de CaCu en fases tempranas es determinante para un mejor pronóstico y curación de la enfermedad.

Palabras clave: cáncer cervicouterino, prevención, factor de riesgo

Abstract

Currently, cervical cancer is considered a global public health problem, developing after the presence of alterations in the cells that make up the epithelial tissue of the uterine cervix, causing the death of young women. With the objective of identifying the clinical characteristics and analyzing their correlation with the different clinical stages established by the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) in patients diagnosed with cervical cancer at the Mexican Institute of Social Security in the Family Medicine Unit No. 45 of Mazatlán, Sinaloa, Mexico, an observational, analytical, retrospective and longitudinal design study was carried out with a univariate analysis, using chi2 for qualitative variables and Student's T for quantitative variables, taking $p<0.05$ as a statistically significant value. The sample was made up of 22 patients over 18 years of age with a diagnosis of cervical cancer confirmed by biopsy, finding that there is a statistically significant correlation between the main study variables, concluding that mortality was closely associated with stage IV, while the remission of the disease occurred mainly in stages I and II with a p value = 0.001, showing that the detection of CaCu in early stages is decisive for a better prognosis and cure of the disease.

Keywords: cervical cancer, prevention, risk factor

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Robles Rosas, M. R. I., Cruz Martínez, S. Y., Macias Rios, A., Zazueta Araujo, D. G., & Medina Serrano, J. M. (2024). Características clínicas en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en Mazatlán, Sinaloa, México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (6), 2307 – 2317. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3160>

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por cáncer cervicouterino (CaCu) es una entidad clínica caracterizada por la presencia de un proceso tumoral maligno, debido a una serie de alteraciones celulares en el tejido epitelial del cérvix uterino, las cuales originan lesiones que se clasifican desde un bajo grado hasta una neoplasia con capacidad metastásica, afectando en primera instancia a estructuras localizadas en el hueco pélvico y después propagándose a los distintos órganos distantes, siendo la infección por virus del papiloma humano (VPH) el principal factor de riesgo oncogénico, sin embargo, esta tiene un origen multifactorial, causando la muerte prematura de mujeres jóvenes laboralmente activas, por lo cual es considerado un problema de salud pública en el mundo. (Instituto Mexicano del Seguro Social 2011, Instituto Mexicano del Seguro Social 2017)

Agregando a lo anterior, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2022 se contabilizaron alrededor de 660 mil casos de CaCu en el mundo posicionando como el cuarto tipo de neoplasia que más afecta al sexo femenino a nivel global, mientras tanto en México para ese mismo año este cáncer se ubicó en segundo lugar como causa de muerte atribuible a tumores malignos en mujeres de 20 a 59 años de acuerdo a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI 2024) (OMS 2023)

Por otra parte, dentro de las medidas preventivas empleadas se describe a la inmunización específica contra serotipos virales de VPH considerados de alto riesgo neoplásico aplicada a mujeres a partir de los 9 años, el uso de preservativo, así como la identificación de factores de riesgo para su progresión como el hábito tabáquico, ingesta prolongada de anticonceptivos hormonales (> 5 años), estados de inmunosupresión (Ejemplos: Infección por virus de inmunodeficiencia humana, terapia inmunosupresora, diabetes mellitus) y la identificación precoz de lesiones precursoras de cáncer. (Del Ministro, 2020; Agencia Española de Medicamentos, 2020; Gobierno de México, 2019; Hernández et al., 2022).

Respecto a las pruebas de tamizaje ofertadas, la citología cervical se considera una piedra angular para la identificación oportuna de lesiones precancerígenas, siendo una intervención de bajo costo que se asocia directamente con un decremento en el número de casos y mortalidad por CaCu, llevando a cabo un seguimiento riguroso en toda aquella paciente con reporte de papanicolaou positivo, realizando estudios histopatológicos para establecer un diagnóstico confirmatorio de esta neoplasia teniendo la finalidad de otorgar un tratamiento especializado. (Secretaría de Salud, 2023; Moreno, 2017).

En cuanto al tratamiento, se realiza un abordaje individualizado acorde al estadio clínico establecido en cada paciente basado en los criterios emitidos por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), administrando quimioterapia, radioterapia o cirugía según el tamaño y la extensión tumoral, diseminación a ganglios linfáticos así como la presencia de metástasis, escalando la intensidad terapéutica conforme se detectan estadios más avanzados, con propósitos curativos y/o paliativos, ofertando conización para el estadio IA, mientras tanto para las etapas IB y IIA se encuentra disponible la administración de radioterapia en monoterapia o en combinación con quimioterapia, histerectomía radical y cervicectomía uterina radical, por otro lado, la aplicación simultánea de quimioterapia y radioterapia para los estadios IIB, III y IVA, reservando la terapia paliativa para la etapa IVB, realizando hincapié en la individualización terapéutica para cada caso. (Neerja et al., 2019; Instituto Nacional del Cáncer, 2024)

Por lo tanto, el CaCu es un problema de salud pública en el mundo, siendo una entidad clínica que repercute gravemente en la calidad de vida de las pacientes afectadas, representando una causa directa en la muerte de mujeres jóvenes y relativamente jóvenes abarcando etapas reproductivas y laborales, siendo las medidas preventivas en conjunto con las pruebas de tamizaje una piedra angular para lograr un descenso tanto en su incidencia como en su mortalidad, por lo que esta patología

representa un asunto de suma importancia para los profesionales de la salud de todos los niveles, aportando este tipo de investigaciones la documentación de datos que cuenten con relevancia clínica, enfocados objetivamente para dar a conocer información destinada para la elaboración de estrategias destinadas a mitigar los estragos ocasionados por esta neoplasia. (IMSS, 2017; IMSS, 2011)

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolla con un diseño observacional, analítico, retrospectivo y longitudinal. El trabajo de investigación se llevó a cabo en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 de Mazatlán, Sinaloa, en pacientes registradas en una base de datos epidemiológica, con una población conformada por 22 pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino confirmado por biopsia. (Talavera y Rivas, 2011).

Los criterios de inclusión fueron pacientes con derechohabiencia en la institución, mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer cervicouterino confirmado por biopsia, que contaban con expediente clínico, cédula de datos personales y tarjeta de registro epidemiológica completa, se excluyeron a todas las pacientes menores de 18 años, con expediente clínico incompleto y que no contaban con cédula de datos personales o tarjeta epidemiológica, se eliminaron aquellos participantes que perdieron derechohabiencia en la institución y que no se pudo documentar un reporte histopatológico positivo para cáncer cervicouterino. La obtención de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia (López, 2015).

Para la recolección de la información en primera instancia se contó con la aprobación del personal directivo de la unidad de adscripción de los sujetos de estudio, mediante el uso de la base de datos de epidemiología se identificaron a los pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino que cumplieron con los criterios de inclusión, posteriormente se revisó el expediente clínico electrónico de cada paciente y se recabaron las cédulas de datos personales, así como las tarjetas epidemiológicas con el fin de extraer la información de las mismas, como edad, escolaridad, estrato socioeconómico, ocupación, comorbilidades, presencia de toxicomanías, índice de masa corporal, inicio de vida sexual activa, promiscuidad, antecedente heredofamiliar de Cáncer, antecedente de infección por virus de papiloma humano, tratamiento empleado (cirugía, quimioterapia, radioterapia, paliativo) y desenlace (en tratamiento, remisión o muerte).

Los datos se procesaron y analizaron con el software estadístico SPSS versión 25 para iOS; se realizó análisis univariado para describir frecuencias y porcentajes, se usaron medidas de tendencia central y desviación estándar para variables cuantitativas, así como porcentajes para variables cualitativas. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado para hacer comparación de grupos, utilizando χ^2 para variables cualitativas y T de Student para variables cuantitativas. Se tomó como valor estadísticamente significativo $P < 0.05$. (Talavera y Rivas, 2011).

El trabajo de investigación se apegó con lo dispuesto por la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en seres humanos en México y se contó con la aprobación del comité de investigación de la institución donde se llevó a cabo el estudio. (Secretaría de Salud, 2014).

RESULTADOS

Se obtuvieron resultados de las 22 pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino confirmado mediante estudio histopatológico que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron parte del estudio y análisis. A continuación, se presentan los resultados principales.

Tabla 1

Características Sociodemográficas

Variable	Frecuencia (n=22)	%
Edad		
20-59 años	11	50%
> 60 años	11	50%
IMC		
< 18.5 (Bajo peso)	1	5%
18.5-24.9 (Normal)	8	36%
25-29.9 (Sobrepeso)	8	36%
> 30 (Obesidad)	5	23%
Escolaridad		
Ninguna	1	4%
Primaria	6	27%
Secundaria	4	18%
Bachillerato	5	23%
licenciatura	6	27%
Ocupación		
Empleada	9	40%
Comerciante	1	5%
Ama de casa	12	55%
Nivel socioeconómico		
Bajo	5	23%
Medio	17	77%

Fuente: Cédula de datos personales.

En el análisis univariado de la caracterización sociodemográfica representado en la tabla 1, encontramos una distribución homogénea en ambos grupos etarios asignados para este estudio, contando con 11 mujeres (50%) de 20 a 59 años de edad y 11 participantes (50%) igual o mayores a 60 años, respecto al índice de masa corporal (IMC) aquellos con peso normal y sobrepeso registraron 8 pacientes (36%) cada uno, seguido por quienes se clasificaron con obesidad contabilizando 5 participantes (23%), por último se registró 1 solo caso con bajo peso (5%), en cuanto a la escolaridad las más frecuentes fueron educación primaria y licenciatura con un total de 6 (27%) participantes cada una, seguido de bachillerato con 5 sujetos de estudio (23%), teniendo nivel secundaria 4 mujeres (18%) y 1 participante sin ningún tipo de estudio, en el rubro de ocupación destaca en primer lugar el ser ama de casa contabilizando 12 personas (55%), seguido de aquellas que se desempeñan como empleadas con 9 mujeres (40%), mientras tanto solo 1 (5%) declaro ser comerciante, por otra parte, observamos que el nivel socioeconómico predominante fue el estrato medio con un 17 (77%) individuos de estudio, seguido del nivel bajo con 5 mujeres (23%).

Tabla 2

Características clínicas

Variable	Frecuencia (n=22)	%
Comorbilidades		
Diabetes Mellitus	2	9%
Hipertensión Arterial Sistémica	5	23%
Otra neoplasia	1	5%
Ninguna	16	73%
Toxicomanías		
Alcoholismo	3	14%
Tabaquismo	7	32%
Drogadicción	1	5%
Ninguna	15	68%
Inicio de vida sexual (IVS)		
<18 años	11	50%
>18 años	11	50%
Promiscuidad		
Si	9	41%
No	13	59%
Virus del papiloma Humano (VPH)		
Si	9	41%
No	13	59%
Antecedentes heredofamiliares de CaCu		
Si	2	9%
No	20	91%
Clasificación		
Estadio I	7	32%
Estadio II	8	36%
Estadio III	3	14%
Estadio IV	4	18%
Tratamiento		
Cirugía	13	59%
Quimioterapia	15	68%
Radioterapia	17	77%
Paliativo	4	18%
Desenlace		
En tratamiento	5	23%
Remisión	13	59%
Muerte	4	18%

Fuente: Cédula de datos personales.

En la tabla número dos se muestran las principales características clínicas de las pacientes de estudio, respecto a las comorbilidades predomina la hipertensión arterial sistémica (HAS) con 5 participantes (23%), ubicándose la diabetes mellitus (DM) en segundo lugar con 2 sujetos de estudio (9%), seguido de otra neoplasia con 1 participante (5%), mientras tanto 16 pacientes (73%) no presentaban alguna patología agregada, en cuanto a las toxicomanías en primer lugar se registró la presencia de tabaquismo con 7 mujeres (32%), seguido de alcoholismo con 3 participantes (14%) y drogadicción con 1 sujeto de estudio (5%), mientras tanto 15 (68%) no presentaban alguna toxicomanía, por otra parte, en el IVS se registró 11 participantes (50%) menores de 18 años y 11 mujeres (50%) presentando una distribución homogénea, mientras tanto 13 (59%) pacientes negaron promiscuidad y 9 (41%) confirmaron presencia de la misma, así mismo 13 (59%) no presentaban infección por VPH, sin

embargo, en 9 (41%) mujeres se evidenció la presencia de este virus, referente al antecedente heredofamiliar de CaCu (AHF CaCu) 20 (91%) participantes negaron historial de esta patología y 2 (9%) confirmaron el precedente de esta neoplasia en la familia, respecto a la clasificación clínica destaco el estadio II con 8 (36%) sujetos de estudio, en segundo lugar se ubicó el estadio I contabilizando 7 (32%) participantes, en el tercer puesto encontramos al estadio IV registrando 4 (18%) mujeres, por último tenemos al estadio III con 3 participantes (14%), mientras tanto la medida terapéutica más utilizada fue la radioterapia con 17 (77%) mujeres, seguido de quimioterapia con 15 (68%), en tercer lugar se ubicó la cirugía en 13 (59%) y por último el tratamiento paliativo en 4 (18%) mujeres, en cuanto al desenlace 13 (59%) sujetos de estudio lograron la remisión, 5 (23%) continuaban en tratamiento y 4 (18%) fallecieron.

Tabla 3

Correlación entre variables y la clasificación por estadios

Variables		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV	Valor p
Edad	20-59 años	3	5	1	2	0.807
	>60 años	4	3	2	2	
IMC	Peso bajo	0	1	0	0	0.486
	Sobrepeso	1	3	1	3	
	Obesidad	2	2	0	1	
Escolaridad	Ninguna	0	0	0	1	0.342
	Primaria	2	1	1	2	
	Secundaria	1	2	0	1	
	Bachillerato	1	2	2	0	
	Licenciatura	3	3	0	0	
Ocupación	Empleada	4	4	1	0	0.397
	Comerciante	0	1	0	0	
	Ama de casa	3	3	2	4	
Nivel socioeconómico	Bajo	2	0	1	2	0.224
	Medio	5	8	2	2	
Comorbilidades	DM	0	0	0	2	0.019
	HAS	1	1	0	3	0.049
	Otra Neoplasia	0	1	0	0	0.608
Toxicomanías	Alcoholismo	1	2	0	0	0.576
	Tabaquismo	2	2	1	2	0.845
	Drogas	0	1	0	0	0.608
IVS	<18 años	4	3	2	2	0.807
	>18 años	3	5	1	2	
Promiscuidad		2	5	1	1	0.48
VPH		3	5	0	1	0.256
AHF CaCu		1	1	0	0	0.791
Tratamiento	Cirugía	7	4	1	1	0.49
	Quimioterapia	2	6	3	4	0.037
	Radioterapia	4	6	3	4	0.296
	Paliativo	0	0	0	4	0.001
Desenlace clínico	En tratamiento	0	3	2	0	0.001
	Remisión	7	5	1	0	
	Muerte	0	0	0	4	

Fuente: Cédula de datos personales.

p= <0.05 estadísticamente significativa

Prueba estadística chi2

La tabla número tres muestra el análisis bivariado para la comparación de las principales variables sociodemográficas, clínicas y de tratamiento respecto al estadio clínico establecido, en donde encontramos que la DM ($p = 0.019$) y la HAS ($p = 0.049$) presentaron relevancia significativamente estadística, encontrándose como enfermedades agregadas asociadas a quienes cursan con un estadio clínico IV, en cuanto al tratamiento ofertado observamos que el tratamiento paliativo se relaciona exclusivamente para un estadio clínico IV con un valor de p significativo ($p = 0.001$), mientras tanto la cirugía fue el método terapéutico más frecuente en estadios I y II, siendo la radioterapia la intervención más utilizada en el estadio II, sin embargo, ambos tratamientos presentaron una p no significativa ($p = > 0.05$), en cuanto al desenlace clínico encontramos que se logró la remisión de la enfermedad en los estadios I y II, evidenciando que la detección del CaCu en fases tempranas es determinante para un mejor pronóstico y curación de la enfermedad, en contraste con las defunciones registradas las cuales se presentaron exclusivamente en el estadio IV, así mismo las pacientes que aún continuaban en tratamiento al momento del estudio se encontraban en estadios II y III con una p estadísticamente significativa para estos 3 rubros ($p = 0.001$), por otra parte, las variables sociodemográficas (edad, escolaridad, ocupación, nivel socioeconómico) obtuvieron un valor de p no significativo ($p = > 0.05$), además variables como IMC, toxicomanías, IVS, promiscuidad, presencia de VPH, antecedente heredofamiliar de CaCu tampoco presentaron relevancia estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

En nuestra investigación, se contabilizó una mayor frecuencia de casos en los estadios II (36%) y I (32%), respecto a los catalogados como etapa III (14%) y IV (18%) de la clasificación FIGO en los sujetos de estudio, información que difiere de lo publicado por Villalobos et al en su estudio sobre CaCu, refiere que el estadio clínico predominante fue la etapa II (38.19%), seguido por el estadio I (35.76%). (Villalobos et al., 2016).

Respecto a las características sociodemográficas y clínicas en nuestro análisis, la principal ocupación fue la catalogada como ama de casa en un 55%, mientras tanto la toxicomanía más frecuente fue el tabaquismo en un 32%, esta información es distinta a lo divulgado por Velázquez et al en México sobre las características clínicas en lesiones precursoras de CaCu, donde menciona que la ocupación más frecuente fueron las trabajadoras en un 75%, mientras tanto el alcoholismo se presentó como la toxicomanía más común en un 41.2%, quedando el tabaquismo en segundo lugar con un 14.7%. (Velázquez, et al., 2023).

Así mismo, en nuestro estudio se encontró que la mortalidad se asoció estrechamente con un estadio IV, representando el 100% de las defunciones contabilizadas, mostrando relevancia significativamente estadística al obtener un valor de $p=0.001$, situación que converge con lo dado a conocer por Sepúlveda et al, quien menciona en su análisis que la totalidad de las pacientes que presentaron el mismo estadio clínico fallecieron. (Sepúlveda et al., 2008).

Por otra parte, en el presente trabajo se registró una supervivencia del 100% para los estadios clínicos I, II y III, mientras tanto la etapa IV obtuvo un 0% de sobre vida, datos que no son compatibles por lo dado a conocer en el análisis de Villalobos (2016), donde hace referencia a una sobre vida del 90.40% para la etapa I, 77.8% para la etapa II, 47.4% para la etapa III y un 26.45% para la etapa IV. (Villalobos et al., 2016).

CONCLUSIÓN

En el presente estudio se determinó que la mortalidad en pacientes con CaCu se relaciona directamente en quienes cursaron con un estadio clínico IV al mostrar relevancia significativamente

estadística con un valor de $p=0.001$, sin registrar decesos en alguna otra etapa clínica, además la remisión de la enfermedad se presentó mayormente en los estadios I y II, contabilizando un solo caso para la etapa III y ninguno para la IV, por otra parte, respecto a la caracterización clínica encontramos que el 32% de las participantes contaban con tabaquismo positivo, una toxicomanía conocida como un factor de riesgo importante para el desarrollo de estos procesos neoplásicos, con base en esta información concluimos que la detección oportuna de esta neoplasia funge como una piedra angular para obtener un mejor desenlace clínico, así como una disminución en el número de defunciones para este grupo, siendo la citología cervical la principal herramienta de tamizaje para lograr este cometido, además recomendamos implementar estrategias destinadas a mitigar la presencia de estas toxicomanías con el propósito de aminorar estos factores exacerbantes, además de promoción a la salud sexual para prevenir el contagio por VPH, con el apoyo de medicina familiar, medicina preventiva, enfermería, planificación familiar, trabajo social y psicología.

Es importante señalar las limitaciones que se presentaron en este estudio, particularmente con el tamaño reducido de la muestra, por lo que sugerimos el realizar investigaciones adicionales con muestras más grandes y representativas para precisar la información, así como contar con un panorama más amplio, donde se puedan llevar a cabo intervenciones adecuadas para este grupo de individuos.

REFERENCIAS

Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. (2020). Ficha técnica Gardasil 9 suspensión inyectable en jeringa precargada. Agencia Europea de Medicamentos. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1151007002/ft_1151007002.html

Del Ministro, A. (2020). Como evitar el tratamiento innecesario de la neoplasia intraepitelial cervical de grado 2. *Clinical Infectious Diseases*, 70(12), 2591-2592. <https://academic.oup.com/cid/article/70/12/2591/5538898>

Gobierno de México. (2019). Hoja de datos sobre Cáncer de cuello uterino. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/487307/Hoja_de_Datos_2019_CACU.pdf

Hernández-García, F., Lazo-Herrera, A. (2022). Relación entre la diabetes mellitus y el cáncer. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 38(1), 1-22. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100015

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2011). Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención. Guía de Práctica clínica. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/146GER.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). Tratamiento del cáncer cervicouterino en segundo y tercer nivel de atención. Guía de Práctica clínica. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/333GER.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer. Comunicado de prensa. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_CANCER24.pdf

Instituto nacional del cáncer. (2024). Tratamiento del cáncer de cuello uterino según el estadio. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/tratamiento/segun-estadio>

López-Pérez, C. (2015). Técnicas de muestreo estadístico. Madrid: Ibergarceta Publicaciones SL.

Moreno-Barrios, M. (2017). Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el sistema Bethesda 2014. *Rev Obstet Ginecol Venez*, 77(1), 58-66. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322017000100008

Neerja, B., Berek, J., Cuello, M., Denny, L., Grenman, S., et al. (2019). Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri. *International Journal of Gynecology y Obstetrics*, 145(1), 129-135. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12749#>

Organización Mundial de la Salud. (2023). Cáncer de cuello uterino. Centro de Prensa. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>

Secretaria de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

Secretaria de Salud. (2023). Lineamiento para la vigilancia por laboratorio del cancer del cuello del útero. Instituto de Diagnostico y referencia epidemiológica. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/876154/LVL-CaCu_12-2023.pdf

Sepúlveda, P., Gonzalez, F., Napolitano, C., Roncone, E., Cavada, G. (2008). Cancer de cuello uterino: sobrevida a 3 y 5 años en hospital san jose. *Rev Chil Obstet Ginecol*, 73(3), 151-154. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262008000300003#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20total%20de%20pacientes,%25%20y%20estado%20IV%20100%25

Talavera, J., Rivas-Ruiz, R. (2011). Estadística médica. Recopilación con fines didácticos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 49(4), 401-405. http://revistamedica.imss.gob.mx/es/system/files/recurso_diverso/rm-recop-caic2.pdf

Velazquez-Hernandez, N., Aguilar-Duran, M., Alanis-Gonzalez, A., Castillo-Diaz, R., Arreola-Banoye, M. (2023). Caracterización clínica de mujeres con lesiones precursoras del cancer cervicouterino. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 5104-5117. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7337>

Villalobos, M., Wendling, C., Sierra, C., Valencia, C., Caramo, M., Gayan, P. (2016). Supervivencia de cáncer cervicouterino escamoso y adenocarcinoma en pacientes atendidos en el instituto nacional del cáncer, 2009-2013. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 15(5), 263-267. <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-supervivencia-cancer-cervicouterino-escamoso-adenocarcinoma-S166592011630075X>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .