TÍTULO DEL ESTUDIO: "EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE VULVA EN ESSALUD: UN ANÁLISIS SECUNDARIO DE REGISTROS CLÍNICOS ELECTRÓNICOS"

REPORTE DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN 02-2024

IETSI EsSalud | INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN

JOSHI ROSA MAGALY ACOSTA BARRIGA
Directora del IETSI

LELY DEL ROSARIO SOLARI ZERPA
Gerente de la Dirección de Investigación en Salud – IETSI

Autores

- Esperanza Julia Arce Fontela- IETSI, EsSalud

- Percy Soto Becerra-IETSI,EsSalud

-Alejandra Saravia Núñez

Frida Jenny Gloria Gonzales Montúfar -Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud

Reporte de resultados de investigación 02-2024

El presente reporte es el resultado de una investigación realizada en el marco de los temas de investigación en salud prioritarios para ESSALUD, para el periodo 2023-2025, aprobados con la Resolución de IETSI N°24-IETSI-ESSALUD-2023.

Conflicto de intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Aprobación Ética

Este es un análisis secundario de datos de una investigación más amplia titulada “EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER EN EL SEGURO SOCIAL DE SALUD DEL PERÚ: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL PERÍODO 2019-2022”, la cual fue aprobada para su ejecución por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Este estudio responde uno de los objetivos secundarios de la investigación mencionada.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI).

Citación

Este documento debe ser citado como: “EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE VULVA EN ESSALUD: UN ANÁLISIS SECUNDARIO DE REGISTROS CLÍNICOS ELECTRÓNICOS”. Reporte de resultados de investigación 02-2024. Lima: ESSALUD; 2024”.

Datos de contacto

Percy Soto Becerra

Correo electrónico: percys1991@gmail.com

Teléfono: (+511)265 6000, anexo 1966

Contenido

Resumen 5
Introducción 6
Métodos 6
Resultados 8
Discusión 11
Referencias Bibliográficas 13

RESUMEN

OBJETIVO:

Estimar la prevalencia, tasa de incidencia y mortalidad por cáncer de vulva en EsSalud (Perú), clasificadas por grupo etario y región, para mejorar el conocimiento de esta patología a nivel nacional.

MÉTODOS:

Se utilizó un diseño observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo basado en el análisis secundario de registros clínicos electrónicos de EsSalud durante 2022. Se estudiaron todas las pacientes mujeres aseguradas, identificando casos de cáncer de vulva mediante la codificación CIE-10 C51. Se aplicó un periodo de aclaramiento para determinar casos incidentes y prevalentes, utilizando datos anonimizados y georreferenciados.

RESULTADOS:

Se identificaron 414 casos de cáncer de vulva, 236 de ellos nuevos y 27 fallecimientos en 2022. La prevalencia nacional fue de 5.72 por 100,000 mujeres, con una incidencia de 3.1 por 100,000 años-persona y una mortalidad de 1 por 100,000 mujeres. Las regiones de Lambayeque, Loreto y Arequipa mostraron las mayores prevalencias, mientras que Madre de Dios, Loreto y Tumbes tuvieron las mayores tasas de incidencia.

CONCLUSIONES:

El estudio destaca la importancia del cáncer de vulva en Perú, con variaciones significativas entre regiones. Resalta la necesidad de mejorar los sistemas de registro y diagnóstico para una mejor comprensión y manejo de esta patología, especialmente en regiones con mayor incidencia y mortalidad.

PALABRAS CLAVE:

Cáncer de vulva, EsSalud, prevalencia, incidencia, mortalidad, Perú.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de vulva es una rara patología que representa menos entre 1-4% de todos los cánceres ginecológicos a nivel mundial (1,2). En los últimos años, se ha observado un incremento en su incidencia, especialmente en países de altos ingresos (1). En América Latina y el Caribe, se estima que hubo 3824 nuevos cánceres de vulva en 2020, lo que corresponde a una tasa de incidencia de 0.3 por 100 mil años-persona, de las cuales hubo 1382 muertes, lo cual representa una tasa de mortalidad de 0.2 por 100 mil años-persona (3) En el Perú, la evidencia disponible acerca del cáncer de vulva se limita a reportes realizados por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Así, en 2018, hubo 277 casos nuevos de cáncer de vulva en Perú, lo que correspondió a una tasa de incidencia de 1.4 casos nuevos por 100 mil años-persona (4).

El seguro social de salud (EsSalud) principalmente está dirigido para la atención de trabajadores formales y sus familias. El sistema integral de salud (SIS) asegura a personas de bajos ingresos, sin empleo o sin acceso a otros sistemas de salud. La población nacional del Perú es de aproximadamente 33.7 millones de personas. En términos estadísticos, según el registro nominal de afiliados SUSALUD (superintendencia nacional de salud), EsSalud tiene 384 establecimientos de salud disponibles para 11 793 666 afiliados; mientras que el SIS posee 8 410 establecimientos del MINSA (ministerio nacional de salud) para 24 935 762 asegurados. (5) Por lo mencionado, el seguro social de salud es la segunda aseguradora más grande del Perú abarcando el 35% de la población peruana. Se desconoce la situación epidemiológica a nivel provincial y distrital sobre el cáncer de vulva específicamente en las zonas rurales que no cubre EsSalud.

La presente investigación tiene por objetivo calcular la prevalencia de periodo, la tasa de incidencia y la mortalidad por cáncer de vulva en EsSalud, clasificadas por grupo etario y según regiones. El estudio permitirá cubrir brechas en el conocimiento de esta patología oncoginecológica poco frecuente pero importante a nivel nacional

MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Estudio observacional, descriptivo, longitudinal, retrospectivo, usando un análisis secundario de los datos de registros clínicos electrónicos de EsSalud.

En 2022, EsSalud contó con 12 614 659 afiliados de los cuales el 48,9% fueron mujeres y está organizado en distintas redes asistenciales, que incluyen hospitales, policlínicos, centros de salud y consultorios médicos en todo el país. El universo de estudio fueron todas las pacientes mujeres aseguradas por el Seguro Social del Perú (EsSalud) en el año 2022.

Variables

Las variables principales fueron el diagnóstico confirmado de cáncer de vulva y el estado de salud de la mujer (viva/muerta) muerte.

Las covariables fueron la región del establecimiento de salud al que la paciente estaba adscrita, la edad (en años cumplidos) y la población adscrita asignada a cada red. La población afiliada a EsSalud a mitad del año 2022 fue proporcionada por la Subgerencia de Análisis y Estudios de la Gerencia de Gestión de la Información de la Sede Central de EsSalud. El año, región y edad fueron extraídos de los registros clínicos electrónicos. Los límites georreferenciados de cada región provinieron de la información oficial y pública de la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) (6). Los datos de las pacientes, los cuales podrían provenir de diferentes fuentes fueron integrados en una sola base de datos que incluía las variables de estudio de los casos de cáncer de vulva y de los eventos de muerte por cualquier causa de estos casos.

El diagnóstico de cáncer de vulva identificado de acuerdo a la codificación de la 10ma revisión del Sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados (CIE-10) fue el C51. Debido a que la historia clínica electrónica de EsSalud (HCE) no recopila información de si el caso es nuevo (incidente) o antiguo (prevalente), se aplicó el criterio del periodo de aclaramiento propuesto para construir indicadores de incidencia basados en registros clínicos electrónicos y datos administrativos (7). Se definió como caso incidente a los pacientes que registraron diagnóstico definitivo de cáncer de vulva (código CIE-10 de C51) en 2022, y no tuvieron este diagnóstico durante el período de aclaramiento de 2019 a 2021 en cualquier

atención por el servicio de Emergencia, Hospitalización o Consulta Externa. Un paciente fue considerado caso prevalente si tuvo al menos un diagnóstico CIE-10 con código C51 durante el periodo 2019-2022. Así, los casos prevalentes del año 2022 incluyeron a todos los individuos prevalentes o incidentes de los años previos 2019-2021. Se eligió el periodo 2019-2022 para crear las definiciones de casos incidentes y prevalentes debido a que la HCE fue implementada recién en 2019. Entre 2020 y 2021, el sistema de salud peruano afrontó una crisis por la pandemia del COVID-19 y recién comenzó a regularizar sus actividades a mediados de 2021, por lo que los datos previos no son tan confiables.

Fuente de datos

Los datos sobre el diagnóstico de cáncer de vulva fueron obtenidos a partir de la base de datos del periodo 2019-2022 registrados en la Historia Clínica Electrónica de EsSalud (HCE), los cuales fueron previamente anonimizados. La anonimización fue realizada por la Unidad de Análisis y Gobierno de Datos (EsSalud) la cual pre-procesó y proporcionó los datos sin identificadores personales de las pacientes con diagnósticos CIE-10. Los datos de mortalidad de los casos de cáncer de vulva fueron obtenidos a partir de la base de datos del Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF).

Análisis estadístico

Los datos numéricos fueron descritos usando medias y desviaciones estándares, los datos categóricos, mediante frecuencias absolutas y relativas. Se calcularon incidencias acumuladas y prevalencias de periodo del cáncer de vulva en toda la población de mujeres de EsSalud y a nivel de cada región. Intervalos de confianza al 95% fueron estimados para las tasas de incidencia y prevalencias a nivel nacional, pero no a nivel regional debido a datos escasos a este nivel. Se reportaron mapas coropléticos de la distribución de cáncer de vulva según región de procedencia.

RESULTADOS

Durante 2022, hubo un total de 6 173 831 mujeres adscritas a EsSalud, de las cuales 414 tuvieron el diagnóstico de cáncer de vulva, 236 fueron casos nuevos y hubo 27 muertes entre ellas. A nivel nacional en EsSalud, la prevalencia, incidencia acumulada

y mortalidad cruda de cáncer de vulva en afiliadas a EsSalud fueron de 5.72 (IC95% 4.72 a 6.8) casos por 100 mil mujeres, 3.1 (IC95% 2.67 a 3.57) casos nuevos por 100 mil mujeres y 1 (0.21 a 2.07) muerte por 100 mil mujeres.

Tabla 1. Prevalencia, tasa de incidencia y mortalidad de cáncer de vulva en mujeres adscritas a EsSalud a nivel nacional y por regiones (año 2022)

		Prevalencia (por 100 mil mujeres)			Tasa de Incidencia (por 100 mil años-persona)			Tasa de Mortalidad (por 100 mil años-persona)		
Procedencia	**Total**	**Casos**	**Cruda (IC95%)**	**Estandarizada (IC95%)[1]**	**Casos**	**Cruda (IC95%)**	**Estandarizada (IC95%)[1]**	**Casos**	**Cruda (IC95%)**	**Estandarizada (IC95%)[1]**
NACIONAL	6173831	414	6.71 (6.08 a 7.38)	5.72 (4.72 a 6.8)	236	3.82 (3.35 a 4.34)	3.1 (2.67 a 3.57)	27	0.44 (0.29 a 0.64)	1 (0.21 a 2.07)
AMAZONAS	38101	0	0 (0 a 9.68)	-	0	0 (0 a 9.68)	-	0	0 (0 a 9.68)	-
ANCASH	185918	14	7.53 (4.12 a 12.63)	6.18 (3.15 a 10.7)	11	5.92 (2.95 a 10.59)	5.32 (2.49 a 9.78)	0	0 (0 a 1.98)	-
APURIMAC	48756	1	2.05 (0.05 a 11.43)	-	1	2.05 (0.05 a 11.43)	-	0	0 (0 a 7.57)	-
AREQUIPA	361970	44	12.16 (8.83 a 16.32)	7.9 (5.4 a 11.03)	28	7.74 (5.14 a 11.18)	5.73 (3.5 a 8.67)	1	0.28 (0.01 a 1.54)	-
AYACUCHO	68402	2	2.92 (0.35 a 10.56)	-	2	2.92 (0.35 a 10.56)	-	0	0 (0 a 5.39)	-
CAJAMARCA	147213	7	4.76 (1.91 a 9.8)	-	3	2.04 (0.42 a 5.96)	-	3	2.04 (0.42 a 5.96)	-
CALLAO	287289	12	4.18 (2.16 a 7.3)	3.51 (1.66 a 6.37)	10	3.48 (1.67 a 6.4)	3.03 (1.3 a 5.82)	1	0.35 (0.01 a 1.94)	-
CUSCO	192198	9	4.68 (2.14 a 8.89)	-	6	3.12 (1.15 a 6.79)	-	0	0 (0 a 1.92)	-
HUANCAVELICA	42655	2	4.69 (0.57 a 16.94)	-	1	2.34 (0.06 a 13.06)	-	0	0 (0 a 8.65)	-
HUANUCO	85656	3	3.5 (0.72 a 10.24)	-	3	3.5 (0.72 a 10.24)	-	0	0 (0 a 4.31)	-
ICA	255139	19	7.45 (4.48 a 11.63)	6.49 (3.21 a 11.12)	7	2.74 (1.1 a 5.65)	-	2	0.78 (0.09 a 2.83)	-
JUNIN	198310	17	8.57 (4.99 a 13.73)	6.29 (3.42 a 10.42)	12	6.05 (3.13 a 10.57)	4.61 (2.2 a 8.33)	3	1.51 (0.31 a 4.42)	-
LA LIBERTAD	389841	32	8.21 (5.61 a 11.59)	6.93 (4.6 a 9.97)	13	3.33 (1.78 a 5.7)	3.32 (1.69 a 5.8)	1	0.26 (0.01 a 1.43)	-
LAMBAYEQUE	275002	37	13.45 (9.47 a 18.55)	9.18 (6.3 a 12.86)	15	5.45 (3.05 a 9)	4.04 (2.13 a 6.86)	0	0 (0 a 1.34)	-
LIMA	2598033	170	6.54 (5.6 a 7.6)	5.27 (3.79 a 6.93)	93	3.58 (2.89 a 4.39)	2.56 (1.97 a 3.25)	14	0.54 (0.29 a 0.9)	1.35 (0.18 a 3.11)
LORETO	120696	15	12.43 (6.96 a 20.5)	13.81 (7.09 a 23.7)	11	9.11 (4.55 a 16.31)	10.9 (4.82 a 20.46)	0	0 (0 a 3.06)	-
MADRE DE DIOS	20200	2	9.9 (1.2 a 35.77)	-	2	9.9 (1.2 a 35.77)	-	0	0 (0 a 18.26)	-
MOQUEGUA	50808	3	5.9 (1.22 a 17.26)	-	2	3.94 (0.48 a 14.22)	-	0	0 (0 a 7.26)	-
PASCO	46236	1	2.16 (0.05 a 12.05)	-	0	0 (0 a 7.98)	-	0	0 (0 a 7.98)	-
PIURA	365140	9	2.46 (1.13 a 4.68)	-	6	1.64 (0.6 a 3.58)	-	1	0.27 (0.01 a 1.53)	-
PUNO	126269	3	2.38 (0.49 a 6.94)	-	2	1.58 (0.19 a 5.72)	-	0	0 (0 a 2.92)	-
SAN MARTIN	95918	4	4.17 (1.14 a 10.68)	-	1	1.04 (0.03 a 5.81)	-	1	1.04 (0.03 a 5.81)	-
TACNA	65071	3	4.61 (0.95 a 13.47)	-	3	4.61 (0.95 a 13.47)	-	0	0 (0 a 5.67)	-
TUMBES	37466	3	8.01 (1.65 a 23.4)	-	3	8.01 (1.65 a 23.4)	-	0	0 (0 a 9.85)	-
UCAYALI	71544	2	2.8 (0.34 a 10.1)	-	1	1.4 (0.04 a 7.79)	-	0	0 (0 a 5.16)	-

-: No se calculó porque tasas estandarizadas con <10 casos no son confiables.
[1] Estandarización directa por edad según población estándar de la Organización Mundial de la Salud

Respecto a la distribución regional del cáncer de vulva, las prevalencias más altas las tuvieron Lambayeque (13.45 por 100 mil mujeres), Loreto (12.43 por 100 mil mujeres) y

Arequipa (12,16 por 100 mil mujeres). En el caso de la tasa de incidencia, las regiones con mayor frecuencia de esta patología fueron Madre de Dios, Loreto y Tumbes. La **Figura 1** muestra los mapas coropléticos con las distribuciones regionales de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad.

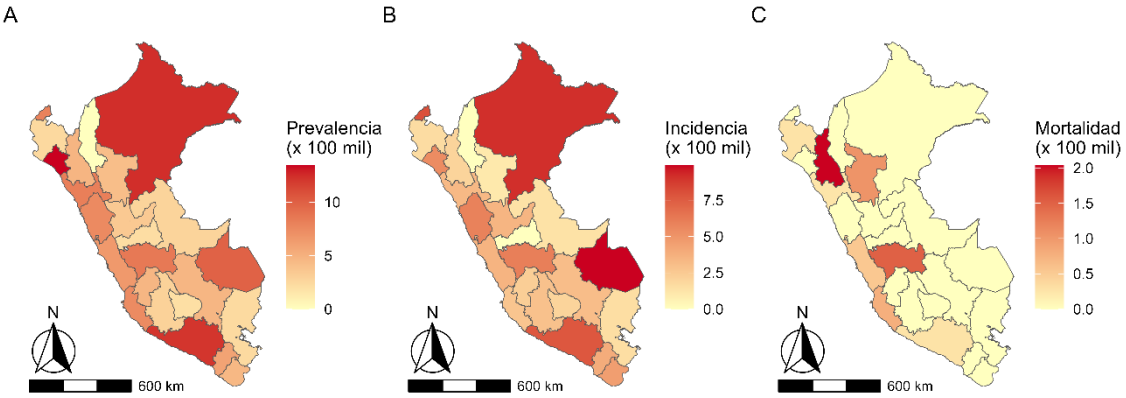

Figura 1. Mapas coropléticos regionales de (A) prevalencia, (B) tasa de incidencia y (C) tasa de mortalidad de cáncer de vulva en mujeres afiliadas a EsSalud, 2022

Se observó que las regiones con mayor prevalencia e incidencia de cáncer de vulva, no tuvieron las tasas más altas como si se observó en otras regiones, observándose que las redes Cajamarca, Junín, San Martín e Ica tuvieron la mayor mortalidad por 100,000 mujeres (ver **Figura 2**).

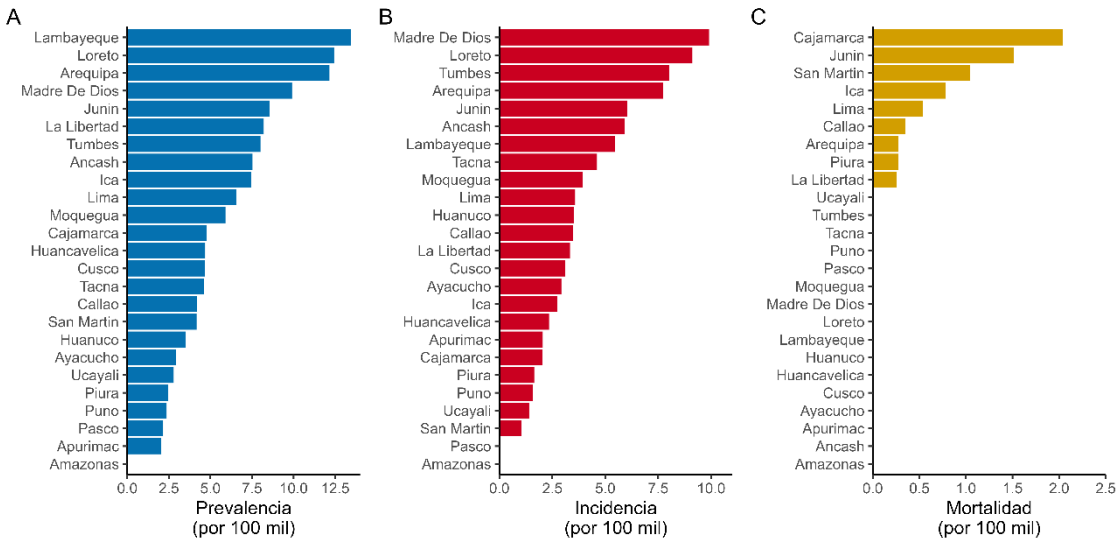

Figura 2. Distribución del ranking regional de mayor a menor (A) prevalencia, (B) tasa de incidencia y (C) tasa de mortalidad de cáncer de vulva en mujeres afiliadas a EsSalud, 2022

DISCUSIÓN

Resumen de los hallazgos principales

El presente estudio encontró 414 casos diagnosticados de cáncer de vulva en 2022, en un contexto de asegurados EsSalud a nivel nacional, de los cuales 236 fueron nuevos diagnósticos para este año y fallecidas 27 casos. La tasa de incidencia demostrada es 3.822586, prevalencia 6.705723 y mortalidad 0.4373298. Llama la atención el número de nuevos reportes de cáncer en el grupo etario entre 80 y 84 años, el cual es de 22 casos. Los datos muestran una mayor prevalencia en la región Loreto con una cifra de 12.43, mientras que el más bajo lo registra la región Apurímac con 2.05. Por otro lado, la incidencia que predomina entre las regiones se encuentra en Madre de Dios con cifras de 9.90. Cajamarca registra una mortalidad de 2.03, el mayor número a nivel nacional.

Comparación con otros estudios

Estudios del Ministerio de Salud no registran datos específicos sobre la prevalencia de esta patología ginecológica en las diferentes regiones del país, más en un estudio que realizó en conjunto con el centro nacional de epidemiología, prevención y control de

enfermedades en el año 2018, se hizo una estimación del cáncer de vulva a nivel nacional de 277 casos nuevos. Además, en un boletín epidemiológico del 2022 del 1 al 7 de mayo, se registró 3 casos nuevos en la región centro y selva del Perú. Por otro lado, según datos registrados por GLOBOCAN, una página web que registra el número de casos de diferentes tipos de cáncer a nivel mundial, en Europa el país que registra mayor incidencia, prevalencia y mortalidad es Alemania. En América, el primer lugar lo ocupa Estados Unidos, seguido de Brasil. (8)

Un estudio realizado hacia el año 2016 registra datos epidemiológicos del cáncer de vulva en Estados Unidos, donde desde 2005 al 2016 hubo 4154 casos reportados. En total desde 1985-2016 reportó 7 025 casos, de los cuales 3 321 de ellos se presentaron en mujeres mayores de 70 años y el tipo histopatológico predominante es el carcinoma de células escamosas con un registro de 6 765. (9) Otro estudio realizado en Suiza desde el 2010-2019, registra un total de 1915 casos de los cuales 538 son de mujeres entre 75-84 años. Al igual que el estudio en E.E.U.U, muestra una predominancia en casos específicos de carcinoma de células escamosas en un 84.3%. (10)

Patrón espacial del cáncer de vulva

Si bien los registros demuestran una mayor prevalencia de casos en la región Loreto, no se puede concluir a etiologías específicas puesto que no se cuenta con diagnósticos histopatológicos de los casos reportados que orienten las posibles causas del desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, se debe tener en cuenta el factor básico de acceso a la salud. SUSALUD registra 9 IPRESS de EsSalud a nivel de toda la región, lo cual limita a los asegurados a una apropiada atención en salud. (5)

Implicancia para la práctica clínica y Salud Publica

El cáncer de vulva es el 4to cáncer ginecológico más frecuente según información registrada por la CDC (centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades). También es mencionado que 70% aproximadamente está relacionado a infección por VPH, dado que entre los tipos más comunes se encuentra el carcinoma de células epidermoide, directamente relacionado a la ETS mencionada; melanoma maligno y adenocarcinoma. (10) En el caso de los melanomas, tienen mayor probabilidad de hacer metástasis a diferencia del carcinoma de células escamosas.

El diagnóstico precoz de cáncer de vulva y un tratamiento a tiempo, causaría que, en aproximadamente 3 de cada 4 mujeres ya no se encuentre ningún signo del mismo en los próximos 5 años. El porcentaje de mujeres que sobreviven 5 años después del diagnóstico y el tratamiento depende de la diseminación e infiltración del cáncer. En general, la tasa de supervivencia a 5 años es de alrededor del 70%. (11)

La base de datos utilizada no permite conocer el registro histopatológico del cáncer de vulva y por ende se desconoce el estadio, ambos datos importantes para establecer un pronóstico de sobrevida, así como el esquema de tratamiento de las pacientes.

Limitaciones y fortalezas

Los datos recopilados son de gran importancia a nivel nacional ya que EsSalud es el segundo seguro de salud más grande del Perú que asegura a la tercera de parte de la población aproximadamente. Es el único sistema de salud público del país con registros de historias clínicas electrónicas a nivel nacional con la posibilidad de aprovechar los datos y tener conocimiento actualizado sobre la epidemiologia del cáncer de vulva en la institución. Sin embargo, el sistema aún tiene aspectos que mejorar; por ejemplo, podría integrarse con el sistema de información de los resultados de Anatomía patológica de EsSalud para poder contar con diagnostico precisos del tipo de cáncer y correlacionarla con otra información clínica relevante. Futuros estudios deberían considerar la integración estos datos y describir el pronóstico clínico de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kang YJ, Smith M, Barlow E, Coffey K, Hacker N, Canfell K. Vulvar cancer in high-income countries: Increasing burden of disease. Int J Cancer. 1 de diciembre de 2017;141(11):2174-86.

2. Olawaiye AB, Cuello MA, Rogers LJ. Cancer of the vulva: 2021 update. Int J Gynaecol Obstet. octubre de 2021;155 Suppl 1(Suppl 1):7-18.

3. Piñeros M, Laversanne M, Barrios E, Cancela M de C, de Vries E, Pardo C, et al. An updated profile of the cancer burden, patterns and trends in Latin America and

the Caribbean. The Lancet Regional Health - Americas. 1 de septiembre de 2022;13:100294.

4. Willy Cesar Ramos Muñoz, Nadia Nathali Guerrero Ramírez, José Lionel Medina Osis, Paola Carolina Guerrero León. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2018. Lima, Peru: Ministerio de Salud: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2022.

5. SIG_SUSALUD.qvw [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: https://bi.susalud.gob.pe/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=QV%20Produccion%2FSIG_SUSALUD.qvw&host=QVS%40srvqlikias1&anonymous=true

6. Google Docs [Internet]. [citado 26 de febrero de 2024]. Distrital INEI 2023 geogpsperu SuyoPomalia.zip. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1f7NVikAoKK8xOC2nPk1Vys3e-pAI3WLJ/view?usp=drive_link&usp=embed_facebook

7. Bagley SC, Altman RB. Computing disease incidence, prevalence and comorbidity from electronic medical records. J Biomed Inform. octubre de 2016;63:108-11.

8. Cancer Today [Internet]. [citado 26 de febrero de 2024]. Disponible en: https://gco.iarc.who.int/today/

9. Wei S, Li L, Yi T, Su L, Gao Q, Wu L, et al. Epidemiologic characteristics and a prognostic nomogram for patients with vulvar cancer: results from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) program in the United States, 1975 to 2016. J Gynecol Oncol. 5 de julio de 2023;34(6):e81.

10. Moberg L, Sundqvist A, Holmberg E, Dickman PW, Borgfeldt C. Vulvar cancer incidence and net survival in Sweden 1960 to 2019: A population-based national study. Acta Obstet Gynecol Scand. 9 de diciembre de 2023;103(3):561-71.

11. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 26 de febrero de 2024]. Cáncer de vulva - Ginecología y obstetricia. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/c%C3%A1ncer-de-vulva