



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

“Impacto del plan nacional de prevención y control del cáncer de cuello uterino en la región de Ica, 2017 - 2021”

Presentado por:

CONSTANTINO SORIA, MARK ANDERSON ANDRE

ESTUDIANTE del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **7%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba el **PROYECTO DE TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 14 de agosto del 2023

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANÉ
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

“VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN”

Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”



TESIS:

**“Impacto del plan nacional de prevención y control del cáncer
de cuello uterino en la región de Ica, 2017 - 2021”**

Línea de Investigación:

Salud Pública y Conservación del medio ambiente

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO.**

AUTOR:

CONSTANTINO SORIA, MARK ANDERSON ANDRE

ASESOR:

DR. LLACSA SOTO, LEÓN

Ica – Perú

2024

DEDICATORIA

A mi abuela Isabel, por su constante preocupación, su cuidado incondicional y por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi abuelo Julio, por brindarme enseñanzas de vida, inculcarme la perseverancia, y enseñarme a luchar por mis sueños y a ser fuerte en la vida.

A mi padre Andrés, por brindarme su apoyo y atención cuando menos tiempo tenía durante la carrera.

A mi madre Yovana, que a pesar de las circunstancias que hubo me sirvió para aprender de la vida y me impulsó a seguir con mi carrera.

A mi hermana Emily, por todo su amor, cariño y apoyo en las etapas más difíciles de la carrera, por su ayuda y entrega incondicional.

A mi enamorada Maje, por brindarme su tiempo, compartir conmigo nuevas experiencias, entenderme en los momentos de frustración y hacerme sentir completamente querido, además agradecer a sus padres por apoyarme y brindarme un espacio en su familia.

A mis tíos y primos, quienes fueron un apoyo importante durante mi carrera, a mi primo Denilson por apoyarme cuando necesitaba ayuda para realizar mis tareas de la universidad.

AGRADECIMIENTOS

A **DIOS**, por guiar nuestras vidas.

Al **Dr. León Llacsá Soto**, mi mentor por su dirección, rigor y deber en la elaboración de la indagación. A los **MAGÍSTERES** de la Facultad de Galenismo Humano de la UNSLG, por su tolerancia, duración, contribución de erudición y recomendaciones.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE DE CONTENIDOS	iv
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE GRÁFICOS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	11
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
VIII. ANEXOS	30

INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Procedimientos destinados al tamizaje de cáncer de cérvix, según HIS MINSA en la región de Ica, durante el 2017 – 2021. - Página 24

Tabla 02. Análisis bivariado entre indicadores de salud y el personal capacitado para procedimientos sobre cáncer de cérvix en la región de Ica, durante el 2017 – 2021. - Página 25

Tabla 03. Análisis bivariado entre los indicadores de salud y el impacto del plan de prevención y manejo de CCU en al área de Ica, durante el 2017 – 2021. - Página 26

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Tasa de incidencia de CCU en la Región de Ica durante el 2017 – 2021 - Página 19

Gráfico 02. Tasa de Incidencia y prevalencia de CCU en la Región de Ica en el 2017 – 2021 -
Página 20

Gráfico 03. Tasa de Mortalidad por CCU en la Región de Ica durante el 2017 – 2021 - Página 21

Gráfico 04. Recurso humano de salud capacitado en procedimientos de tamizaje para cáncer de
cuello uterino en la región de Ica durante el 2017 – 2021 - Página 22

Gráfico 05. Unidades de tamizaje para cáncer de cérvix en el área de Ica durante el 2017 – 2021
- Página 23

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer de cuello uterino constituye las preeminentes fuentes de morb y letalidad en féminas a escala global, exhibiendo superior prevalencia en naciones en desarrollo donde los aparatos de salubridad encaran retos sustanciales en la identificación y cura temprana de esta dolencia. **OBJETIVO:** Conocer el impacto del plan nacional de prevención y control del CCU en la región de Ica, 2017 – 2021. **MATERIALES Y METODOS:** La indagación fue observacional, cuantitativo y transversal, se recopilaron datos de fuente de información secundaria como datos del INEN, MINSA, fuente HIS y de la DRS de Ica. Se analizaron a través de Stata v17.0 y el sistema de Excel v11.0. **RESULTADOS:** En esta indagación manifiestan una declinación notable en la tasa de aparición del carcinoma cervical en la comarca de Ica, decreciendo de 145.25 incidencias por cada 100,000 féminas en 2018 a 15.79 incidencias por cada 100,000 féminas en 2021. La proporción de prevalencia, en contraparte, evidenció oscilaciones a lo largo del lapso de análisis, incrementándose inicialmente de 15.45 incidencias por cada 100,000 almas en 2017 a 119.78 incidencias por cada 100,000 almas en 2021. La letalidad fue de 4.13 decesos por cada 100,000 individuos en 2021. **CONCLUSIONES:** El "Plan Nacional para la Prevención y Control del Cáncer de Cuello Uterino" en la región de Ica (2017-2021) ha sido fundamental para mejorar la salud pública local. El acoplamiento de técnicas efectivas de tamizaje y trato contribuyó significativamente a reducir la carga de esta enfermedad. La capacitación continua del personal y la mejora en la infraestructura sanitaria han demostrado ser cruciales para el éxito del plan, destacando la importancia de mantener y ampliar estas iniciativas para precisar el alcance de fines y continuar avanzando en la lucha contra de este mal. **PALABRAS CLAVE:** Cáncer de cuello uterino, indicadores de mortalidad, incidencia, prevalencia, prevención.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cervical cancer constitutes one the preeminent sources of morbidity and lethality in women on a global scale, exhibiting a higher prevalence in developing nations where health systems face substantial challenges in the early identification and cure of this disease.

OBJECTIVE: To know of the national scheme of the cervix in the Ica region, 2017 – 2021.

MATERIALS AND METHODS: The investigation was observational, quantitative and transversal, data was collected from secondary information sources such as data from INEN, MINSA, HIS source and DRS of Ica. They were analyzed through Stata v17.0 and the Excel v11.0 system.

RESULTS: In this investigation, they show a notable decline in the rate of occurrence of cervical carcinoma in the Ica region, decreasing from 145.25 incidences per 100,000 women in 2018 to 15.79 incidences per 100,000 women. in 2021. The prevalence proportion, in contrast , showed oscillations throughout the period of analysis, initially increasing from 15.45 incidences per 100,000 souls in 2017 to 119.78 incidences per 100,000 souls in 2021. The fatality rate was 4.13 deaths per 100,000 individuals in 2021. **CONCLUSIONS:** The "Plan National " in the Ica region (2017-2021) has been fundamental to improve local public health. The coupling of effective screening and treatment techniques contributed sgnificantly to reducing the burde of this disease. The continuous training of personnel and the improvement in health infrastructure have proven to be crucia of the plan, highlighting the importance of maintaining and expanding these initiatives to specify the scope of purposes and continue advancing in the fight against this evil.

KEYWORDS: Cervical cancer, mortality indicators, incidence, prevalence, prevention.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (en adelante CCU) es de las elementales patologías que afectan el epitelio del cérvix de las mujeres, principalmente de países tercermundistas. A nivel mundial, según la American Cancer Society, se estiman 13 820 casos nuevos y 4360 muertos por CCU. (1) En Latinoamérica, el impacto en estos países sigue siendo insuficiente, pese a la implementación de diferentes estrategias para poder detectar precozmente esta patología. (2) Durante los últimos tiempos, en los diversos estudios relacionados con el control y tratamiento de esta patología se ha podido observar que, debido a la fisiopatología de la enfermedad, se convierte en una de las enfermedades que puede prevenirse de diferentes formas, teniendo como base lo datado del mal. (3)

La génesis de esta patología se encuentra muy relacionada al VPH, actualmente se han reconocido alrededor de 20 cepas de este virus, asociado al cáncer; los estudios de prevalencia del VPH de alto riesgo como lo son el serotipo 16 y 18, ocurre en adultos menores de 25 años. La transmisión del VPH se da por contacto directo, teniendo como intermediario las relaciones sexuales; es por ello que la edad temprana al dar inicio a relaciones, la promiscuidad, alta paridad, herpes simple, VIH y las coinfecciones genitales, son elementos de amenaza esenciales para la transmisión de la misma. (4,5)

El cáncer de células planas y el adenocarcinoma son los tipos de cáncer cervical más prevalentes en términos de la estructura celular, destacándose el primero el más frecuente; la histología patológica de las células son productos de células lesiones precursoras, tales como la NIC o el CIS que se inician a a nivel de la unión escamocilindrica del cuello uterino, que representa un pleomorfismo nuclear, tamaño de los nucleolos, actividad mitótica y necrosis celular. (5)

La esencialidad de prevenir las lesiones precancerosas es una de las técnicas elegidas por la OMS, que estima que con posibles intervenciones se podrían evitar aproximadamente 74 M de muertes

por CCU y 62 M de defunciones para 2120. (6) Estas estimaciones si pueden ser prevenibles debido a que la data del origen del CCU, es bien conocido, y actualmente, es considerada una patología prevenible con programas de vacunación, tamizajes correctos, controles y tratamientos quirúrgicos oportunos. (7)

La OMS/OPS en conjunto con la entidad de Oncología de la casa de estudios de Texas formaron parte del Plan de Acción 2018 – 2030, generando como técnica global para incrementar la erradicación de la CCU como dilemas en este ámbito, con el propósito de ejecutar planes nacionales de eliminación de este tipo de cáncer, se establecen metas que incluyen alcanzar el 90% de alcance contra el VPH, realizar tamizajes en un 70% de la población objetivo y garantizar un tratamiento del 90%. Se utilizanpreciadores de etapas y hallazgos para evaluar la implementación de programas de tamizaje y trato de males, con el objetivo de prevenir la CCU. Además, se monitorean indicadores de impacto como la frecuencia de incidencia y defuncion en mujeres afectadas por este mal.(8)

En nuestro país, durante en el año 2017, a través de la RM N°440-2017/MINSA

Se dio luz verde al plan de prevención descrito en el documento en cuestión, con el objetivo de disminuir los índices de enfermedad y mortalidad vinculadas con la CCU en el Perú. Este plan abarca todos los centros de salud del país como su área de implementación. (9) Es por ello, que en esta indagación precisa examinar la influencia que tuvo la guía, de acuerdo a los indicadores planteados en la misma, en la región de Ica.

1. Planteamiento del problema.

El CC es una de las problemáticas a GRADO GLOBAL, considerado como una causal esencial de defunción en féminas. En Latam, se considera el tercer tipo de cáncer, según los estudios se estima que existirán 87 400 casos nuevos para el 2030. (8) Según la OPS, refieren que las muertes por CCU anualmente oscilaran desde 311 000 a 400 000 donde

las fémininas influidas son jóvenes y con instrucción deficiente. (10)

El CCU es un mal que afecta el cuello del útero, siendo así una causal elemental de defunción en fémininas globalmente. Esta patología es causada predominantemente por la afección con el VPH, especialmente los tipos 16 y 18, causales de aproximadamente el 70% de los marcos de CC. (11) La transmisión del VPH se produce por el sexo, lo que hace que la infección sea común en mujeres jóvenes y de mediana edad. (12)

En Perú, antes del año 2017, las estadísticas sobre la persistencia y prevalencia del CCU mostraban cifras preocupantes, según un estudio del Ministerio de Salud (MINSA) en 2015, la frecuencia era de 26.6 por 100,000 fémininas. (13) Asimismo, la prevalencia indicaba una elevada carga en el sistema de salud, con muchas mujeres diagnosticadas en etapas avanzadas de la enfermedad. (14)

La mortalidad asociada a este tipo de cáncer también era alta antes de 2017. En 2015, se registraron aproximadamente 1,500 muertes, lo que correspondía a una tasa de 8.2 por cada 100,000 mujeres. (15) Estos datos resaltan la urgente necesidad de acoplar medios de manejo de esta enfermedad. En la región de Ica, la situación era igualmente grave. En 2015, la frecuencia fue de 27.4 marcos por cada 100,000 fémininas, superando ligeramente el promedio nacional. La persistencia del CCU en Ica siguió una línea de avance asemejada a la nación, con un número considerable de nuevos casos diagnosticados anualmente; por otro lado, la tasa de mortalidad en Ica en 2015 fue de 8.5 por cada 100,000 mujeres, reflejando las penurias del ingreso a la salud y la efectividad de los programas de tamizaje y tratamiento. (16,17)

Los principales factores que mencionan los estudios diversos son la pobreza y el deficiente acceso a servicios para tamizajes o tratamiento, por ello que se relaciona

principalmente a países tercermundistas. (18) Los países en vías de desarrollo reflejan las grandes desigualdades que existen para que los pacientes puedan acceder a esquemas de tamizaje, control y prevención de este tipo de enfermedades. (6)

En el 2017 el MINSA realizó un “Plan Nacional para la Prevención y Manejo de Cáncer de CU (2017 – 2021)”, incluyendo modelos de tamizaje y tratamiento de casos con el fin de prevenir al menos el 40% de los casos y decrementar la morbilidad por CCU. (9) En el 2019, según la DS N°085-MINSA-2019-DGIESP, refieren que los procedimientos de tamizaje son parte de la prevención secundaria como la detección genotípica del VPH, citología cervical a través del Papanicolaou (PAP) y la Inspección Visual Acetífica (IVAA). (19)

Las diferentes directivas, planes de acción y guías para el precisamiento, abordaje y trato de lesiones malignas o pre malignas en cuello uterino, conllevan a tener en cuenta las diferentes acciones que deben tomarse por regiones para poder implementar todas las recomendaciones que conlleva, por ejemplo, el recurso humano, la capacitación del personal, el equipamiento adecuado para realizar los diferentes procedimientos y la digitación de los mismos. (20) Por eso es esencial examinar la influencia del plan para el CCU el 2017 – 2021, en la región de Ica.

2. Antecedentes del problema.

Santamaría-Ulloa C., et al, (2022) en Costa Rica ejecutaron una indagación para determinar las diferencias en sus regiones sobre el uso de Papanicolau. Se exportó información de un instrumento nacional de Hogares, y se pudo encontrar que las mujeres

jóvenes son mas propicias a nunca haberse realizado un PAP; además, se pudo encontrar que un bajo nivel educativo se asocia a haberse realizado un PAP hace 5 años o más.(P.15)

Rezende G., et al, (2021) en varios países de ingresos bajos y medios realizaron un estudio para buscar intervenciones de bajo costo para mejorar las formas de precisar CCU. Se pudo observar que la aprobación en la población sobre detección de cáncer de cérvix creció del 1.4% al 17.3%, además en algunos otros países se pudo observar la aceptación de estudios experimentales. Por otro lado, se pudo enfatizar que el IVAA es un tipo de examen ventajoso para usarlo en lugares de bajos recursos; ya que es sencillo y no requiere de mucho gasto.(P.1)

Barrera-Castillo M., et al (2019) en España ejecutaron un escrutinio analítico secundario para encontrar el efecto social con respecto a la realización de citologías. Se pudo encontrar que el 70.4% cumplió las recomendaciones sobre la realización de cribado del cáncer de cérvix. Por otro lado, se pudo observar que el nivel social bajo, se relacionó con la inadecuada adhesión a la prueba citológica (OR: 3,13; IC95%: 1,49 – 6,58).(P. 2,3)

Yang DX., et al., (2018) en Estados Unidos se hizo un estudio para determinar el impacto detectar oportunamente el CCU. Se pudo ver que hubo significativa disminución de nuevos casos de esta patología en todos los grados; en el temprana fue de 9.8 a 4.9 casos por cada 100 000 mujeres y en etapas tardías fue de 5.3 a 3.7 casos por cada 100 000 mujeres, con un $p < 0.001$.(P.5)

Laberiano C., (2019) en Latinoamérica realizó un trabajo de investigación para evaluar el proceso del cáncer cervical. Se pudo encontrar que la prueba screening mayormente utilizada fue el co-test que consiste en un test de VPH) con un 53,5%, continuada de la citología sola con un 40%. Por otro lado, que el co-test es difícilmente utilizado en nivel primario. Y por último, se observaron que los estados de tamizaje fueron insuficientes en el contexto de la población. (P.2)

Velasco DE., (2021) en Perú realizó un trabajo para evaluar la asociación del grado de discernimiento del cáncer de cérvix y las labores de cuidado para prevenirlo. Se pudo encontrar que el 71.7% presentaron un conocimiento medio y aproximadamente el 50% no realiza prácticas de autocuidado. Además, en este estudio se pudo observar que no se da asociación alguna del el grado de discernimiento y las labores de cuidado sobre CC. (P. 31)

Tokumoto-Valera FS., et al (2019) en Perú realizaron un estudio para determinar los factores que positivizan el tamizaje de cáncer de cérvix. Se pudo observar que, con respecto al cribado de cáncer de cérvix, el 67.6% tuvo al menos un tamizaje, en cuanto a las regiones con mayor prevalencia de tamizaje fueron Lima con un 32.9%; por otro lado, se pudo encontrar que de las mujeres que se realizaron tamizaje, el 94.7% si habían escuchado previamente sobre el cáncer de cérvix (P.20.21)

3. Formulación del problema.

Problema general:

¿Cuál fue el impacto del plan nacional para la prevención y control de CCU en la Región de Ica, 2017 - 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cuál es la tasa de incidencia de Cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021?
- ¿Cuál es la tasa de prevalencia de Cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021?
- ¿Cuál es la tasa de mortalidad de Cáncer de cuello uterino en la región de Ica, durante el 2017 – 2021?
- ¿Cuál es el recurso humano de salud capacitado en procedimientos de tamizaje para CC en el área de Ica durante el 2017 – 2021?
- ¿Cuántas unidades de examen para cáncer de cérvix existen en la región de Ica, durante el 2017 – 2021?
- ¿Cuáles son los procedimientos destinados al examen de cáncer de cérvix, según HIS MINSA en la región de Ica, durante el 2017 – 2021?

4. Justificación e importancia de la investigación.

El cáncer de cérvix (en adelante CC), es un enigma de salud global, que en los últimos años se ha visto un gradual aumento en su incidencia y mortalidad. (2) Esta afecta desproporcionadamente a muchos países en desarrollo con sistemas de tamizajes débiles. (5,27) Es una patología que se dá como consecuencia de afectación por VPH en donde su esencial mecanismo de transmisión es la sexual, se ha identificado que los serotipos 16 y 18 son los mas asociados en la aparición de esta patología maligna. (28,29)

La mortalidad por este tipo de cáncer previo de los 75 años, es 3 veces mayor el riesgo en féminas de naciones tercermundistas; (7,30) en muchos marcos generalmente son precisados en estatus de avance, por ello se convierte en una amenaza para las mujeres con factores de riesgo para desarrollarlo. (31,32) Los programas que nuestro país establece, quedan muy insuficientes frente a los diferentes factores que pueden presentarse, relacionados a costos, capacitaciones y equipamiento de los procedimientos en los diferentes niveles de atención. (33)

El objetivo final es evaluar el impacto del plan para el control de CCU en el Perú durante el 2017 – 2021”. Se realizará una comparación de la frecuencia de la enfermedad antes y después de la introducción de la guía en los contenidos de salud; teniendo en cuenta los parámetros de prevención de primer y segundo nivel, respecto al tamizaje en la población general .

5. Objetivos

a. General

Conocer el impacto del plan nacional para la prevención y control del cáncer de cuello uterino en la región de Ica, 2017 -2021.

b. Específicos

- Calcular la tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 - 2021.
- Calcular la tasa de prevalencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.
- Calcular la tasa de mortalidad de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.
- Conocer el recurso humano de salud capacitado en procedimientos de tamizaje para cáncer de cérvix en la Región de Ica durante el 2017 – 2021.

- Identificar las unidades de tamizaje para CC en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.
- Conocer los procedimientos destinados al tamizaje de CC, según HIS MINSA en el área de Ica, en el 2017 – 2021.

6. Hipótesis y variables de la investigación.

a. Hipótesis

Hipótesis general

El impacto del plan nacional para la prevención y control del cáncer de cérvix, se encuentra asociado a la incidencia, prevalencia y mortalidad.

b. Variables de investigación

Variable independiente: Mortalidad, incidencia y prevalencia.

Variable dependiente: Impacto del plan nacional del cáncer de cérvix

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Sub indicadores	Escala de medición
Incidencia de cáncer de cuello uterino	Número de casos nuevos durante el 2021.		Frecuencia	$\frac{\text{Magnitud de marcos nuevos en el 2021} \times 100\,000}{\text{Número de mujeres susceptibles 2021}}$	Discreta
Prevalencia de CCU	Número de casos desde el 2017 al 2021.		Tasa de prevalencia	$\frac{\text{Número total de casos 2017-2021}}{\text{Total}} \times 100\,000$	Discreta
Mortalidad por CCU	Número de casos de defunción durante el 2017 – 2021.		Tasa de Mortalidad	$\frac{\text{Número de defunciones 2017-2021}}{\text{Total, de la población.}} \times 100\,000$	Discreta
Impacto del plan nacional	Métodos que contribuyen a mejorar la forma de tamizaje de cáncer de cuello uterino, según RM 440-2017/MINSA. (34)	Recurso humano capacitado	IVAA	Registro de capacitación INEN	Discreta
			Crioterapia	Registro de capacitación INEN	
			Colposcopia	Registro de capacitación INEN	
		Equipamiento de tamizaje	Crioterapia	SIGA MEF	Discreta
			Terapia escisional	SIGA MEF	
			Colposcopia	SIGA MEF	
		Tamizaje de cáncer de cuello uterino	PAP	HIS MINSA	Discreta
IVAA	HIS MINSA				
VPH	HIS MINSA				
COLPOSCOPIA	HIS MINSA				

II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

a. Tipo y diseño de estudio

Este estudio es de tipo observacional, cuantitativo y transversal de analisis.

b. Universo, población y muestra

Población

Mujeres susceptibles para cáncer de cuello uterino, durante el 2017 – 2021.

Muestra

Por el tipo de estudio, no se aplicó muestra, ya que los datos fueron recopilados a nivel poblacional.

c. Procedimientos

Esta indagacion se envió al centro de indagacion y etica de la Facultad de Medicina de la UNSLG para su visto bueno; luego, se dio solicitudes al portal de transparencia de ingreso a data del MINSA, INEN y Diresa ICA, donde nos brindaron información sobre registro de capacitaciones, número de casos, número de muertes, equipos de tamizaje y registro de tamizajes brindados durante el 2017 – 2021.

Obtenida la información requerida, se colecto la data por medio de una ficha diseñada por el investigador y se procedió a revisar de acuerdo a las variables de estudio. Consecuentemente, esta se precisó en MSEXcel 2021 para su entendimiento y procesamiento.

d. Instrumento de recolección de datos

Se empleo una ficha de colecta de data realizada por el investigador principal, basado en las bases teóricas, antecedentes del estudio y las recomendaciones del “Plan nacional para prevención y control de cáncer de cuello uterino 2017 – 2021”. (Ver Anexo N°01)

e. Procedimientos de análisis de datos

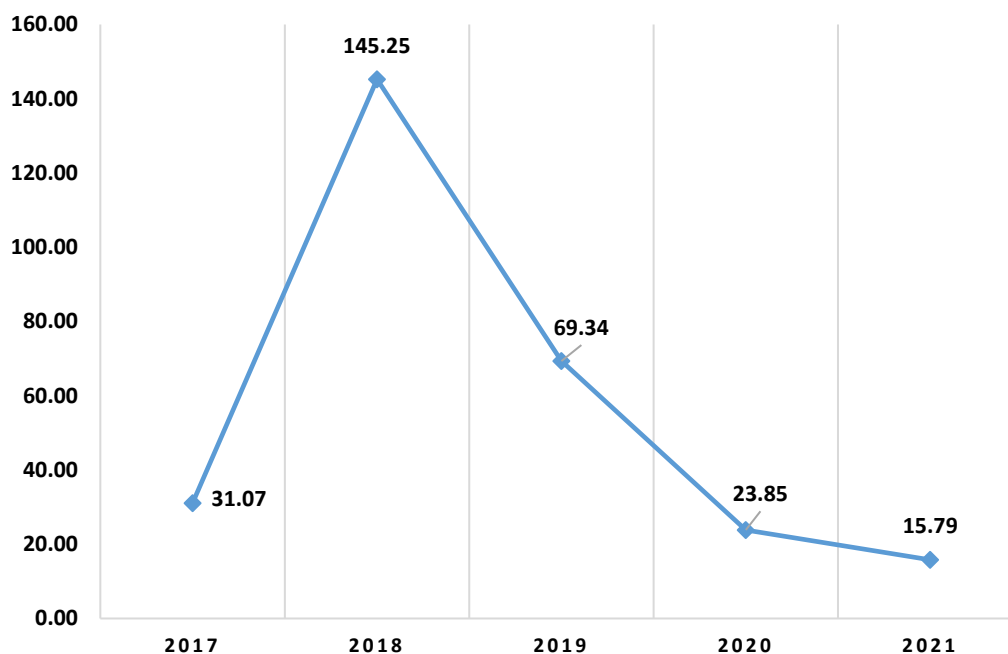
La información usada en el actual trabajo de investigación fue recogidos a través de documentación virtual de las bases del sistema HIS MINSA, INEN y Diresa Amazonas,

donde fueron analizados en el programa Microsoft Excel v.2021 y el Software Stata v18.0. Se utilizaron histogramas, gráficos de barra y cuadros de doble entrada, para detallar dinámicamente los resultados encontrados.

Para las variables incidencia, prevalencia y mortalidad se utilizaron sus respectivas formulas; por otro lado, para las variables recurso humano capacitado, unidades de tamizaje y procedimientos para diagnóstico precoz, se emplearon frecuencias. Se utilizó análisis bivariado empleando la prueba estadística Chi², para poder correlacionar las variables incidencia, prevalencia y mortalidad con la variable dependiente.

III. RESULTADOS

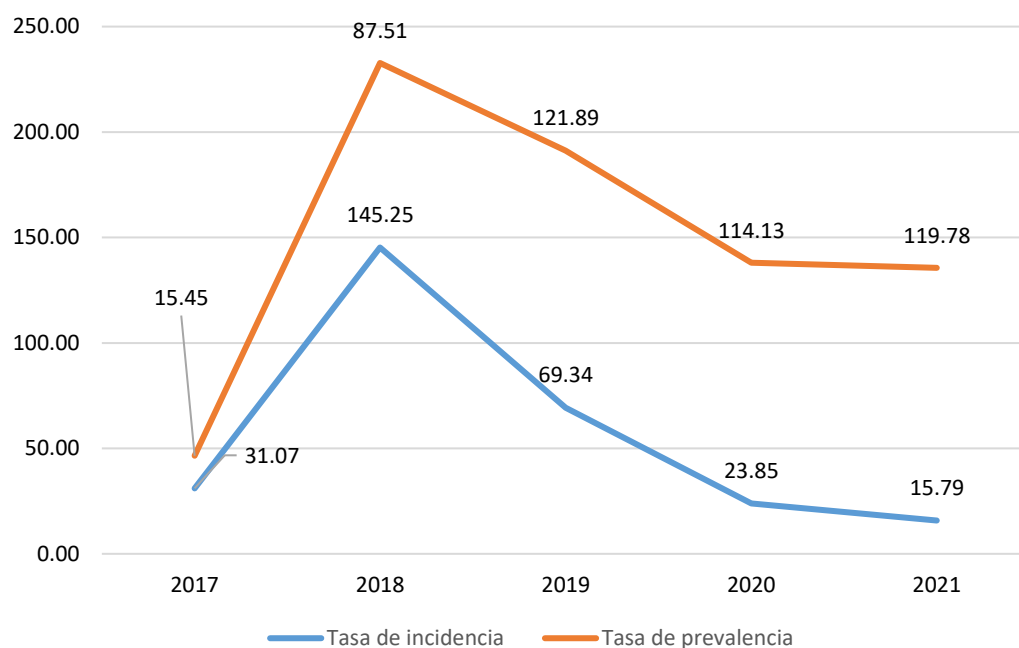
Gráfico 01. Tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.



Fuente: HIS MINSA.

En el gráfico 01, se puede observar la tasa de marcos nuevos de CCU en la Región de Ica, en los años 2017 al 2021; donde se puede observar que la incidencia de casos en el 2017 fue de 31,07 por 100 000 feminas, esto fue aumentando a 145,25 por 100 000 feminas en el 2018. Por otro lado en los años 2020 al 2021, la tasa de incidencia tuvo una disminución a 15,79 casos por cada 100 000 mujeres.

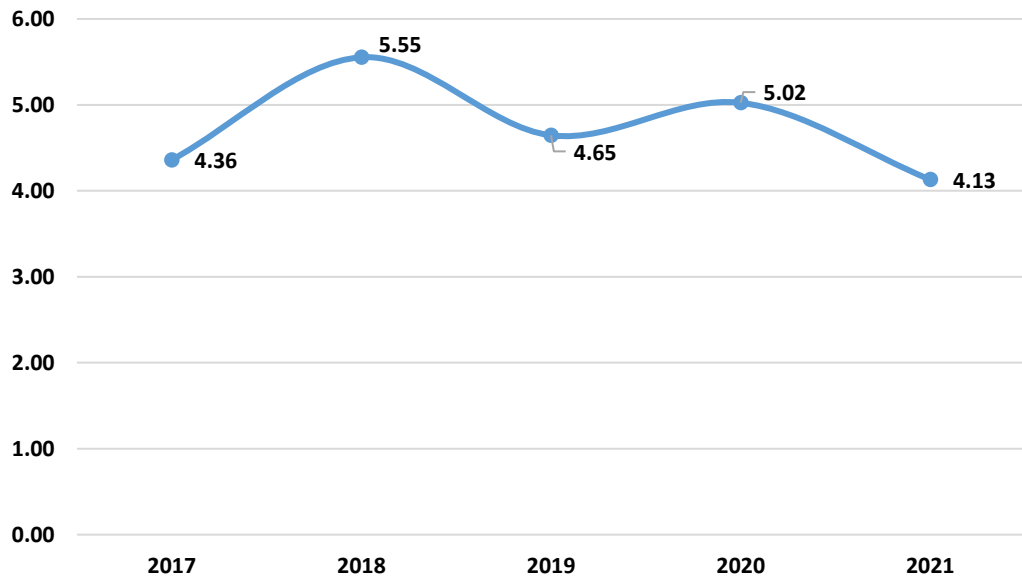
Gráfico 02. Tasa de incidencia y prevalencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.



Fuente: HIS MINSA

En el gráfico 02, se puede observar la existencia de CCU en los años 2017 al 2021, se observa una tendencia ascendente de 15,45 a 87,51 marcos de este mal por 100 000 habitantes desde el 2017 al 2018. Por otro lado, se puede observar una tendencia decreciente desde el 2019 al 2021, con una tasa de prevalencia que va desde los 121,89 a 119,78 marcos de CCU por 100 000 habitantes de la Región de Ica.

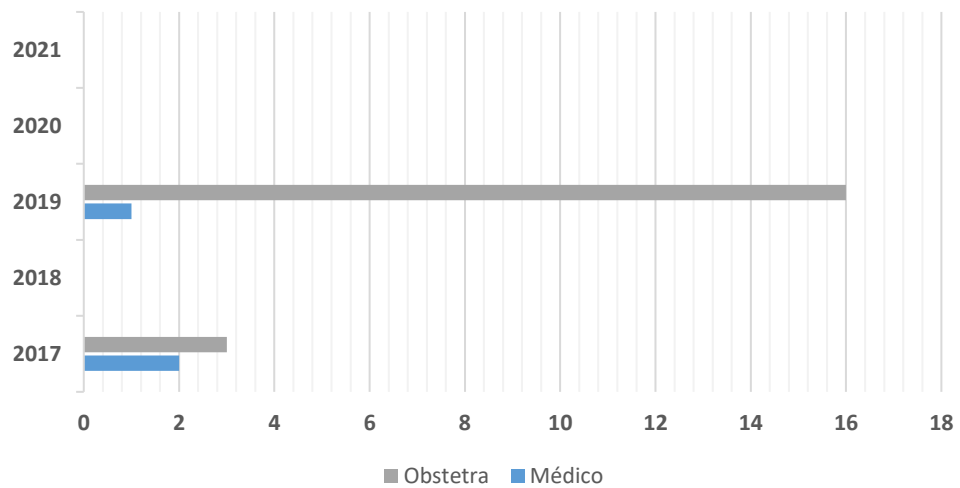
Gráfico 03. Tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, en el 2017 – 2021.



Fuente: HIS MINSA

En la gráfica 03, se ve la tasa de mortalidad desde los años 2017 al 2021, donde el pico mayor fue en el 2018 con un factor de defunción de 5.55 por 100 000 personas; por otro lado, las cifras de mortalidad menores fueron en el 2017, 2019 y 2021 con 4.36, 4.65 y 4.13 por cada 100 000 personas, respectivamente.

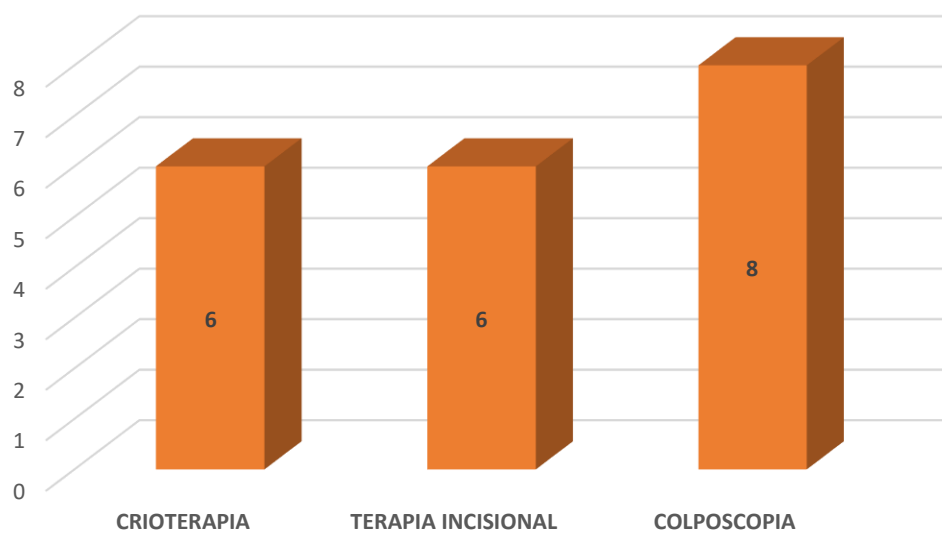
Gráfico 04. Recurso humano de salud capacitado en procedimientos de tamizaje para CC en la región de Ica, durante el 2017 – 2021.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

En el gráfico 04, se puede observar que, en la Región de Ica, según la fuente del ente capacitador en procedimientos para cáncer de cérvix, tienen un total de 22 profesionales de salud capacitados entre médicos generales y obstetras. En el 2019, se puede observar que presentaron 16 obstetras y 1 médico capacitados. Por otro lado, en el 2017, se puede observar que solo 5 personas fueron capacitadas.

Gráfico 05. Unidades de tamizaje para cáncer de cérvix en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.



Fuente: Dirección Regional de Salud de Ica, 2024

En el gráfico 05, se puede observar que las unidades para tamizaje con las que se equipó durante el 2017 al 2021, fueron con 6 equipos para crioterapia; por otro lado, se puede observar que se equiparon con 6 equipos tipo CONO LEEP para abordar la terapia incisional y 8 equipos de colposcopia.

Tabla 01. Procedimientos destinados al tamizaje de cáncer de cérvix, según HIS MINSA en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.

	2019		2020		2021	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Papanicolaou	7714		3825		7032	
Normal	7331	95,04	3133	81,91	6337	90,12
Neoplasia intraepitelial cervical, tipo no especificado	1	0,01	0	0,00	0	0,00
Células escamosas y glandulares anómalas (CEGA y CAGA)	40	0,52	5	0,13	23	0,33
Lesión cervical intraepitelial severa (LCIS II, LCIS III)	21	0,27	6	0,16	15	0,21
Lesión cervical intraepitelial leve (LCIL I)	73	0,95	36	0,94	35	0,50
Cáncer invasor del cuello uterino	0	0,00	1	0,03	0	0,00
No registrados	248	3,38	644	16,84	622	8,85
Persona examinada con IVAA	9659		3248		5751	
Normal	9382	97,13	3180	97,91	5672	98,63
Anormal	277	2,87	68	2,09	79	1,37
Detección molecular de VPH	29		1		3	
Normal	9	31,03	0	0	0	0
Anormal	5	17,24	1	100	3	100
No registrados	15	51,72	-	-	-	-

Fuente: HIS MINSA

Se obtuvieron datos desde el 2019 al 2021, en donde se puede observar que en el 2019 se realizaron 7714 procedimientos de papanicolaou (PAP), de los cuáles aproximadamente el 95% tuvieron un resultado normal; además, se realizaron 9625 procedimientos con IVAA y menos del 3% tuvieron resultados anormales. Por otro lado, los procedimientos disminuyeron con 3825, 7032 PAP en el 2020 y 2021, respectivamente; así como los procedimientos de IVAA con 3248 y 5751. En cuanto a las pruebas de detección de VPH, solo se han realizado 33 pruebas, de las cuáles en su mayoría fueron en el 2019.

Tabla 02. Análisis bivariado entre indicadores de salud y el personal capacitado para procedimientos sobre cáncer de cérvix en la Región de Ica, durante el 2017 al 2021

	Incidencia	Prevalencia	Mortalidad	RRHH capacitado		<i>p</i>
2017	124	124	35	5		
2018	585	709	45	0		
2019	288	997	38	17	922,7096	<0,0001
2020	116	1113	49	0		
2021	76	1189	41	0		

Valores calculados mediante la prueba Chi2.

Fuente: Elaborado por el investigador.

En la tabla 02, se puede observar que la incidencia, prevalencia y mortalidad de cáncer de cuello uterino de la Región de Ica durante el 2017 al 2021, se encuentra asociada a la cantidad de recursos humanos capacitados durante los mismos años; estos resultados son estadísticamente significativos, con un valor $p < 0,0001$, mediante la prueba estadística Chi-2.

Tabla 03. Estudio bivariado entre los indicadores de salud y el impacto del plan de manejo del Cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, en el 2017 – 2021.

	INCIDENCIA	PREVALENCIA	MORTALIDAD	RRHH CAPACITADO	PROCEDIMIENTOS DE TAMIZAJE			<i>P</i>
					PAP	IVAA	VPH	
2019	288	997	38	17	7714	9659	29	
2020	116	1113	49	0	3825	3248	1	1.0e+03 <0,0001
2021	76	1189	41	0	7032	5751	3	

Valores calculados mediante la prueba Chi².

Fuente: Elaborado por el investigador.

En la tabla 03, se puede ver que los parámetros de salud, como la frecuencia, predominancia y deceso de CCU en la región de Ica entre 2019 y 2021, se ligan al efecto para prevenir y gestionar el CCU en esos años; estos datos son significativos estadísticamente, con un valor $p < 0.0001$, empleando la investigación numérica de Chi-

IV. DISCUSIÓN

El Cáncer de cérvix es una de las patologías más incidente en féminas en edad fértil, las frecuencias de esta patología han decrementado desde la década del 70 al año 2000, debido a las pruebas de detección. Pese a todo lo antes mencionado, la OMS en el año 2000 Lanzó la propuesta global de extinguir el CCU mediante la táctica 90-70-90, que promueve la inmunización de 90% de infantes menores de 15 años, efectuar dos rastreos de VPH antes de los 45 años, y asegurar que el 90% de los individuos con lesiones severas o con enfermedad reciben tratamiento de forma temprana. (4,35)

En Europa, según la Red Española de Registros de Cáncer, se evidencia que, para el presente año, el tipo de cancer con más persistencia no es el de CU, ya que esta llega ocupando el puesto número 15, y con un factor de 2,26 por 100 000 individuos por año. (36) Por otro lado en Latinoamérica, para el año 2022, Bolivia, Paraguay, Venezuela y Perú, fueron los países con mayor incidencia y mortalidad, con un 22,2% y 11,5%, respectivamente. (37) Todos estos datos del continente europeo difieren ampliamente de lo encontrado en nuestro estudio que desde el 2017 al 2021, donde la mayor incidencia fue con 145,25 por cada 100 000 mujeres durante el año 2018, que es lo que se asemeja a lo observado en países de Latinoamérica considerados naciones en avance.

A nivel global, la tasa de mortalidad, fueron de 7,2 defunciones por cada 100 000 féminas, (38) y en nuestro estudio se encontró en nuestro estudio con los datos del 2017 al 2021, tuvieron dos picos en el 2018 y 2020, con 5,55 y 5,02, respectivamente. Estos datos, concuerdan con la incidencia y prevalencia de casos durante estos años. Por otro lado, se pueden observar que el recurso humano capacitado fue durante el 2017 y 2019, con 5 y 18, profesionales de salud, respectivamente.

Con respecto a los factores vinculados a la cantidad de RRHH disponibles, se pudo encontrar que

había una asociación significativa con la incidencia, prevalencia y la mortalidad por CCU. Esto tiene concordancia, puesto que, si no se cuenta con profesionales de salud capacitados para detectar oportunamente este tipo de casos, teniendo en cuenta que, a nivel nacional, es uno de las patologías malignas más frecuentes y, por ende, tiene diversos factores que suman siendo una de naciones en avance, podría generarse subregistro o sesgos (39) al momento de hacer tamizajes a estos pacientes en edad fértil.

Por otro lado, las unidades que se adquirieron en la Región Ica para realizar procedimientos con destinos al CCU durante el 2017 al 2021, fueron 6 equipos de crioterapia, 6 para terapia incisional y 8 colposcopia, teniendo en cuenta que la mayoría de procedimientos realizados fueron principalmente en el año 2019 con 7714 procedimientos de papanicolaou, 9659 procedimientos de IVAA y 39 pruebas de detección de VPH. Todos estos datos obtenidos como fuentes secundarias, también se encontraron asociados a la cantidad de personal de salud capacitado.

Según los datos del DT “Plan nacional para la prevención y control de cáncer de cuello uterino (2017-2021)”, en la Región de Ica hasta el 2016 ya tenían 2018 profesionales capacitados, lo que difiere ampliamente de los datos proporcionados por el INEN, donde refieren que durante el 2017 al 2021, solo capacitaron a 22 profesionales de salud; lo que genera muchas interrogantes, ya que no se están tomando medidas concretas para poder combatir y diagnosticar con premura esta patología, teniendo en cuenta que para estos cinco años, ya existía una brecha que superan los 4000 profesionales a nivel nacional, con capacitación para realizar procedimientos de PAP, crioterapia y colposcopia. (15)

La Dirección de control y prevención del cáncer del MINSA, registraron que la Región de Ica hasta el 2016 presentaban solo 8 equipos de colposcopia, los datos recolectados según la DRS de Ica, para los años del 2017 al 2021, se registraron 22 equipos biomédicos para procedimientos tipo cono leep, colposcopia, crioterapia y termocoagulador. Por otro lado, según los datos

proporcionados, también se registraron 18 equipos en el año 2022.

Según Maine D., (40) las estrategias que deben plantearse para decrementar la incidencia y mortalidad en pacientes con diagnóstico de CCU, no solo consiste en solventar costos dirigidos, sino, deben enfocarse en el proceso de la enfermedad, efectividad de la estrategia y la tecnología requerida; en la Región de Ica, se puede observar que en términos del plan anteriormente mencionado, no se cumplieron con las expectativas hasta el 2021, teniendo en cuenta que uno de los grandes déficits fueron las brechas de personal capacitado y la tecnología ausente para detectar oportunamente esta patología.

Es por ello, que la DIRESA ICA, debe tomar este trabajo como precedente, teniendo en cuenta todas las limitaciones que presenta, como falta de información, mala digitación, datos ausentes y subregistro de diagnósticos; para que de esta forma puedan coordinar con los responsables de diferentes estrategias la importancia de esta patología y aumentar el tamizaje en la población diana.

V. CONCLUSIONES

- El "Plan Nacional para la Prevención y Control del Cáncer de Cuello Uterino" tuvo una influencia positiva en el decremento de la incidencia y mortalidad por CCU en la Región de Ica durante el período 2017-2021. La tendencia decreciente en la incidencia y mortalidad sugiere que las estrategias de tamizaje y tratamiento implementadas fueron efectivas.
- Hubo una mejora significativa en la instrucción de personal de salud en procedimientos de tamizaje, con un incremento en el número de profesionales capacitados. Esta capacitación es elemental para el precisamiento temprano y trato adecuado de las lesiones premalignas y malignas. Los programas de capacitación continuos aseguraron que el personal estuviera al día con las últimas técnicas y protocolos de tamizaje y tratamiento.
- La disponibilidad de equipos adecuados para el tamizaje del CCU aumentó en el lapso indagado, facilitando una mejor cobertura y calidad en la detección del CCU. Este incremento en los recursos disponibles es crucial para el éxito del plan nacional. La mejora en la infraestructura sanitaria permitió una expansión de los servicios de tamizaje a más áreas rurales y remotas.
- Aunque la prevalencia mostró fluctuaciones, estas pueden ser explicadas por la mayor detección de casos existentes debido a mejoras en las técnicas de tamizaje y un ingreso bueno a la salud. La alta prevalencia en ciertos años refleja una mejora en la cobertura y efectividad del tamizaje. Además, las variaciones en la prevalencia pueden estar influenciadas por elementos sociodemográficos y económicos que impactan el ingreso hacia estos.

VI. RECOMENDACIONES

1. Es esencial continuar con los planes de instrucción para laboradores de salud y expandirlos a más profesionales. La capacitación continua asegurará que todos los niveles de atención cuenten con personal capacitado capaz de realizar tamizajes y tratamientos efectivos. Además, se debe incorporar la capacitación en nuevas tecnologías y enfoques de tratamiento para mantener la efectividad.
2. Se recomienda ampliar la cobertura de tamizaje a más zonas rurales de Ica, donde el ingreso a estos podría ser exclusivo. Esto garantizará que todas las mujeres, independientemente de su ubicación, tengan acceso a los servicios de tamizaje y prevención. El acoplamiento de unidades de salud podría ser una técnica para lograr llegar a poblaciones de difícil acceso.
3. Implementar un medio de control continuos para cuantificar la influencia del plan y realizar ajustes necesarios en tiempo real. Esto permitirá identificar áreas de mejora y asegurar que los objetivos del plan se cumplan de manera efectiva. Los medios de data de salud deben ser fortalecidos para recopilar y analizar datos de manera más eficiente.
4. Fomentar investigaciones adicionales para descubrir obstáculos y facilitadores en la aplicación del esquema, y también para valorar su influencia en distintas áreas del país. La investigación persistente es esencial para ajustar y perfeccionar las tácticas de prevención y dominio del CCU. Estudios cualitativos pueden proporcionar información valiosa sobre las percepciones y actitudes de las mujeres hacia los programas de tamizaje.
5. Aumentar los esfuerzos en concienciación y educación comunitaria sobre la esencialidad del tamizaje y la prevención del CCU. Estos esfuerzos deben enfocarse en poblaciones de alto riesgo y de bajos recursos para asegurar una mayor participación en los programas de tamizaje. Campañas de educación y sensibilización pueden ser implementadas en colaboración con organizaciones comunitarias y líderes locales

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. American Cancer Society (2024). "Cancer Statistics Center." (<https://cancerstatisticscenter.cancer.org/>)
2. Laberiano Fernández, C.D. (2020). "Estado del tamizaje del cáncer de cérvix en países de América Latina desde la perspectiva de los profesionales de salud." (<https://www.revistasrcs.una.ac.cr/index.php/revperuginecolobstet/article/view/3209>)
3. Organización Mundial de la Salud (2024). "Cáncer de cuello uterino." (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>)
4. Belmar, F., Pertossi, E., & Puga, O. (2024). "Prevención y detección precoz del cáncer cervicouterino." (<https://www.revistamedica.cl/index.php/RMCL/article/view/1005>)
5. Organización Panamericana de la Salud (2023). "Síntesis de evidencia y recomendaciones: directriz para el tamizaje, la detección y el tratamiento del cáncer de cuello uterino." (https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892023000100072)
6. Organización Panamericana de la Salud (2023). "Estrategia OPS_CANCER DE CERVIX." (https://www.who.int/docs/default-source/cervical-cancer/cervical-cancer-elimination-strategy-sp53cc141d3daf48f3a20ce8dbca56450a53cc141d3daf48f3a20ce8dbca56450a.pdf?sfvrsn=b8690d1a_22)
7. Qiao, Y., Xu, H., Zhang, L., & Zhang, S. (2020). "Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening." (<https://cjcr.cicams.ac.cn/EN/Y2020/V32/I6/720>)
8. Forman, D., Herrero, R., Murillo, R., & Sierra, M.S. (2016). "Cervical cancer in Central and South America: Burden of disease and status of disease control." (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877782116301093>)
9. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional para la Prevención y Control de Cáncer de Cuello Uterino 2017-2021. RM N°440-2017/MINSA. Lima: Ministerio de Salud;

2017. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/189456-440-2017-minsa>
10. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Registro de cáncer de Lima Metropolitana 2013-2015. Lima: INEN; 2015. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2022/01/REGISTRO-DE-CANCER-DE-LIMA-METROPOLITANA-2013-2015.pdf>
11. Organización Mundial de la Salud. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
12. Organización Mundial de la Salud. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
13. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (2016). "Resultados del INEN para prevención." (https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/institucional/Memoria/PLAN_ESPERANZA%20FINAL_072011_28072016.pdf)
14. Herrero, R. (2018). "Eliminación del cáncer de cérvix en América Latina." (<https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10633>)
15. Ministerio de Salud (2017). "Documento Técnico: Plan Nacional para la Prevención y Control de Cuello Uterino (2017-2021)." (<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/189456-440-2017-minsa>)
16. Ministerio de Salud (2019). "DS 85-MINSA - Prevención del cáncer de cérvix mediante detección temprana de lesiones premalignas incluyendo carcinoma." (<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/07/1005684/rm-576-2019-minsa.pdf>)
17. Organización Panamericana de la Salud (2019). "Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030 - OPS/OMS." (<https://www.paho.org/es/documentos/plan-accion-sobre-prevencion-control-cancer-cervicouterino-2018-2030-0>)

18. Montero-López, M., Quesada-Leitón, H., Quirós-Rojas, I., & Santamaría-Ulloa, C. (2022). "Inequalities in the early detection of cervical cancer: a reality in Costa Rica." (<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/51100>)
19. Ministerio de Salud. DS 85-MINSA - Prevención del cáncer de cérvix mediante detección temprana de lesiones premalignas incluyendo carcinoma. 2019. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/07/1005684/rm-576-2019-minsa.pdf>
20. Barrera-Castillo, M., del Valle-Gómez, M., Fernández-Feito, A., Fernández-Peña, R., & Lana, A. (2020). "Integración social y cribado del cáncer ginecológico de las mujeres inmigrantes en España." (<https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911119302463>)
21. Montero-López M, Quesada-Leitón H, Quirós-Rojas I, Santamaría-Ulloa C. Inequalities in the early detection of cervical cancer: a reality in Costa Rica. Revista de Salud Pública de México. 2022. Available from: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/51100>
22. Rezende G, et al. Low-cost interventions to improve cervical cancer screening in low- and middle-income countries. Journal of Global Health. 2021. Available from: <https://www.ons.org/onf/50/1/low-cost-interventions-improve-cervical-cancer-screening-integrative-review>
23. Barrera-Castillo M, del Valle-Gómez M, Fernández-Feito A, Fernández-Peña R, Lana A. Integración social y cribado del cáncer ginecológico de las mujeres inmigrantes en España. Gaceta Sanitaria. 2019. Available from: <https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911119302463>
24. Yang DX, Soulos PR, Gross CP, Yu JB. Impact of Widespread Cervical Cancer Screening: Number of Cancers Prevented and Changes in Race-specific Incidence. American Journal of Clinical Oncology. 2018. Available from: https://journals.lww.com/amjclinicaloncology/Abstract/2018/03000/Impact_of_Widespread_Cervical_Cancer_Screening_.5.aspx

25. Velasco DE. Conocimiento sobre cáncer de cuello uterino y prácticas de autocuidado para su prevención en mujeres en Perú. *Revista de Medicina Clínica y Social*. 2021. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RGPO/article/view/7031>
26. Tokumoto-Valera FS, Ramírez-Ortega AP, Talavera JE, Torres-Malca JR, Vera-Ponce VJ, Vidarte-Paiva JC. Factores que favorecen el tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de 12 a 49 años: Sub-análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019 Perú. *Revista de Medicina Clínica y Social*. 2019. Available from: <https://www.revistamedicinaclinasocial.org/index.php/RMCS/article/view/133>
27. Elfström, K.M., & Sundström, K. (2020). "Advances in cervical cancer prevention: Efficacy, effectiveness, elimination?" (<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003035>)
28. Crispim, P. di T.B., Ferrari, J.O., Lucena, L.T., & de Zãn, D.G. (2011). "Factors influencing the implementation of cervical cancer screening in Porto Velho, Rondônia State, Brazil." (<https://www.revista.panamazonsaude.org/index.php/revista/article/view/136>)
29. World Health Organization (2014). "Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice." (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/144785>)
30. Qiao, Y., & Zhao, F. (2019). "Cervical cancer prevention in China: a key to cancer control." ([https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)30341-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)30341-4/fulltext))
31. Tapera, O., Dreyer, G., Kadzatsa, W., Nyakabau, A.M., Stray-Pedersen, B., & Sjh, H. (2019). "Cervical cancer knowledge, attitudes, beliefs and practices of women aged at least 25 years in Harare, Zimbabwe." (<https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-019-0780-4>)
32. Alfaro, K., Cremer, M., Masch, R., Maza, M., & Soler, M. (2021). "Removing global barriers to cervical cancer prevention and moving towards elimination." (<https://www.nature.com/articles/s41571-021-00529-5>)
33. Mishra, G.A., & Pimple, S.A. (2019). "Global strategies for cervical cancer prevention and screening." (<https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-ginecologica/article.php?cod=R09Y2019N04A0313>)

34. Ministerio de Salud (2017). "Resolución Ministerial N.º 440-2017-MINSA."
(<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/189456-440-2017-minsa>)
35. American Cancer Society (2024). "Estadísticas importantes sobre el cáncer de cuello uterino."
(<https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-cuello-uterino/acerca/estadisticas-clave.html>)
36. REDECAN (2024). "Estimación de la incidencia de cáncer de España."
(<https://redecana.org/storage/documents/031b5800-a7fe-4c2b-8a09-a38d046365df.pdf>)
37. Barrios, E., Cancela, M. de C., de Vries, E., Laversanne, M., Piñeros, M., & Pardo, C. (2022). "An updated profile of the cancer burden patterns and trends in Latin America and the Caribbean." ([https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(22\)00168-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(22)00168-1/fulltext))
38. Eslahi, M., Ginsburg, O., Lauby-Secretan, B., Lorenzoni, V., Singh, D., & Vignat, J. (2023). "Global estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2020: a baseline analysis of the WHO Global Cervical Cancer Elimination Initiative."
([https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(22\)00406-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(22)00406-1/fulltext))
39. Zurita-Cruz, J.N., & Villasís-Keever, M.Á. (2021). "Principales sesgos en la investigación clínica."
(https://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/974)
40. Greeson, D., Hurlburt, S., & Maine, D. (2011). "Cervical Cancer Prevention in the 21st Century: Cost Is Not the Only Issue."
(<https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2011.300230>)

I. ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	2017	2018	2019	2020	2021
CASOS NUEVOS					
CASOS PREVALENTES					
FALLECIDOS POR CÁNCER DE CERVIX					
PERSONAL CAPACITADO					
IVAAA					
Crioterapia					
Colposcopia					
EQUIPAMIENTO					
Crioterapia					
Terapia escisional					
Colposcopia					
TAMIZAJES					
PAP					
IVAA					
Colposcopia					

Anexo 2. Validación de ficha de recolección de datos.

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

Informe de opinión de experto

I. DATOS GENERALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- a) Apellidos y nombres del experto: *Ivette Vasquez Cuchio*
 b) Cargo e institución donde labora: *Medico Ginecologo-obstetra Hospital Sanluis de Sacaca - ICA*
 c) Tipo de experto:
 Metodólogo Especialista Estadístico
 d) Nombre del instrumento: "Impacto del plan nacional de prevención y control del cáncer de cuello uterino en la región de Ica, 2017 - 2021"
 e) Autor(a) del instrumento: Constantino Soria Mark Anderson Andre

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el tema de investigación.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre las variables propuestas por el investigador.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%.

Ivette Vasquez Cuchio
 Ginecologo-Obstetra
 EMP-65433 RNE. 34512

Ica, 03 de Diciembre de 2023

Firma del Experto
 D.N.I. N° *3581933*

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

Informe de opinión de experto

I. DATOS GENERALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- a) Apellidos y nombres del experto: *Constantino Soria Arián*
 b) Cargo e institución donde labora: *Medico Gineco Obstetra Hospital Santa Maria del Socorro ICA*
 c) Tipo de experto:
 Metodólogo Especialista Estadístico
 d) Nombre del instrumento: "Impacto del plan nacional de prevención y control del cáncer de cuello uterino en la región de Ica, 2017 - 2021"
 e) Autor(a) del instrumento: Constantino Soria Mark Anderson Andre

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el tema de investigación.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre las variables propuestas por el investigador.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicable*

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

75%


 Dr. Constantino Soria Arián
 OMP: 79348 RNE: 48513
 GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Ica, D.Y. de Diciembre de 2023

Firma del Experto
D.N.I. N° *7.159.0043*...

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

Informe de opinión de experto

I. DATOS GENERALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- a) Apellidos y nombres del experto: *Carlos Guerrero Chacaltana*
 b) Cargo e institución donde labora: *Jefe de Servicios de Ginecología - obstetricia - Hosp Sta Maria del Socorro - ICA*
 c) Tipo de experto:
 Metodólogo Especialista Estadístico
 d) Nombre del instrumento: "Impacto del plan nacional de prevención y control del cáncer de cuello uterino en la región de Ica, 2017 - 2021"
 e) Autor(a) del instrumento: Constantino Soria Mark Anderson Andre

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el tema de investigación.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre las variables propuestas por el investigador.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Ica, Ica. de . Diciembre de 2023


Carlos H. Guerrero Chacaltana
 MEDICO CIRUJANO
 C.M.P. 34588
 GINECOLOGIA R.N.E. N° 21488
 Firma del Experto
 D.N.I. N° . 7.15.2.14.1.02

Anexo 3.- Solicitudes de acceso a la información



Jesús María, 06 de Diciembre del 2023

MEMORANDUM N° D003329-2023-OGTI-MINSA

Para : **JEAN EDWIN CASTAÑEDA RIVERA**
DIRECTOR EJECUTIVO
OFICINA DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCION

De : **MIGUEL ANGEL GUTIERREZ REYES**
DIRECTOR GENERAL
OFICINA GENERAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Asunto : TRASLADA SOLICITUD DE INFORMACIÓN EN VIRTUD DE LA LEY N° 27806 (SAIP WEB N° 23-014542 Y 23-014544).

Referencia : Nota Informativa N° D004853-2023-SG-OTRANS-MINSA
EXP N° SG000020230005794

Fecha : Jesús María, 06 de diciembre de 2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y en virtud al documento de la referencia, mediante el cual la Oficina de Transparencia y Anticorrupción, solicita dar atención a la solicitud de acceso a la información pública, ingresada por el ciudadano **ANDERSON CONSTANTINO SORIA**, quien solicita se le proporcione información estadística detallada.

Al respecto, la Oficina de Gestión de la Información de esta Oficina General en el marco de sus competencias, remite mediante link de descarga, un archivo Excel conteniendo corítene información estadística del departamento de Ica, sobre los siguientes temas:

- **Muertes debidas a cáncer del cuello del útero por etapas de vida de los años 2017-2021.**
- **Casos de cáncer del cuello del útero por etapas de vida de los años 2017-2021.**
- **Defección de cáncer del cuello del útero por etapas de vida de los años 2019-2022.**

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente



MIGUEL ANGEL GUTIERREZ REYES
DIRECTOR GENERAL
OFICINA GENERAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

MGR/(c)



del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Ica, 26 de enero del 2024

OFICIO N° 0348 -2024-GORE-ICA-DIRESA-DESP/AIS-ESRPCC

Señor : Constantino Soria Mark Andersn Andre
Interno de Medicina UniNacional "San Luis Gonzaga" Ica

Asunto : Información Proyecto de Investigación

Ref. : E 001156 - FUT S/N

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia, hacerle llegar la información solicitada por su persona, sobre equipos biomédicos para lesiones premalignas de cáncer de cervix 2017 al 2021.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD ICA
M.C. Victor Manuel Montalvo Vasquez
C.M.P. - 50288
Directo Regional Diresa Ica

VMMV/DG-DRSA
AYGD/D-DESP
CECHE/S-DAIS
GVRV/Coord.ESRPCC
ppp

DIRECCION REGIONAL DE SALUD ICA
Dirección de Atención Integral de Salud
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Urb. San Miguel 1 - 223
Ica - Ica

Anexo N°4: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿Cuál fue el impacto del plan nacional para la prevención y control de cuello uterino en la Región de Ica, 2017 - 2021?	General:	El impacto del plan nacional para la prevención y control del cáncer de cérvix, se encuentra asociado a la incidencia, prevalencia y mortalidad.	Variable independiente: Mortalidad, incidencia y prevalencia.	Tipo y diseño de estudio: El presente estudio observacional, cuantitativo y transversal analítico.
	Conocer el impacto del plan nacional para la prevención y control de cuello uterino en la región de Ica, 2017 -2021.			Universo: Mujeres susceptibles para cáncer de cuello uterino durante el 2017 – 2021.
	Específicos : - Calcular la tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 - 2021. - Calcular la tasa de prevalencia de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021.			Población: Mujeres de la región de Ica, susceptibles para cáncer de cuello uterino, durante el 2017 – 2021.

	<ul style="list-style-type: none"> - Calcular la tasa de mortalidad de cáncer de cuello uterino en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021. - Conocer el recurso humano de salud capacitado en procedimientos de tamizaje para cáncer de cérvix en la Región de Ica durante el 2017 – 2021. - Identificar las unidades de tamizaje para cáncer de cérvix en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021. - Conocer los procedimientos destinados al tamizaje de cáncer de cérvix, según HIS MINSA en la Región de Ica, durante el 2017 – 2021. 		<p>Variable dependiente: Impacto del plan nacional del cáncer de cérvix</p>	<p>Muestra: Por el tipo de estudio, no se aplicó muestra, ya que los datos fueron recopilados a nivel poblacional.</p> <p>Técnica: Se aplicó recolección de datos de fuentes secundarias</p> <p>Instrumento: Se utilizaron una ficha de recolección de datos, validada por juicio de expertos.</p> <p>Análisis estadísticos: Se estimaron frecuencias absolutas y relativas; además, se utilizó análisis bivariado.</p>
--	--	--	--	---

Anexo N° 5: Base de datos

	Incidencia	Mortalidad	Personal capacitado	Obstetras	PAP	IVAA	VPH
2017	124	35	5	3			
2018	585	45	0	0			
2019	288	38	17	16	7714	9659	29
2020	116	49	0	0	3825	3248	1
2021	76	41	0	0	7032	5751	3

Toma de PAP	7714	3825	7032
IVAA	9659	3248	5751
Detección de VPH	29	1	3

	2017	2018	2019	2020	2021
Médico	2	0	1	0	0
Obstetra	3	0	16	0	0

	2017	2018	2019	2020	2021
Muertes	35	45	38	49	41

