

Plan estratégico para la prevención y control de cáncer cervicouterino 2023-2030

República de Guatemala 2023



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección de Normatividad de Programas de Atención a las Personas
Programa Nacional de Salud Reproductiva



Plan estratégico para la prevención y control de cáncer cervicouterino 2023-2030

| República de Guatemala 2023

AUTORIDADES

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Dr. Francisco José Coma Martín

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

M.A. Leslie Lorena Samayoa Jerez de Hermosilla

Viceministra de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud

Lic. Ariel Estuardo Hernández Cardona

Viceministro Administrativo Financiero

Dr. Edwin Eduardo Montúfar Velarde

Viceministro de Atención Primaria en Salud

Dra. Carmen Xiomara Castañeda Colindres, Ph.
Dirección de Normatividad de los Programas de Atención
a las Personas -DNPAP-

Dra. Catia Verónica Alas Gordillo
Programa Nacional de Salud Reproductiva -PNSR-

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN

Equipo ejecutor

Programa Nacional de Salud Reproductiva

Dra. Claudia Nohemí Camel Bámaca, Profesional Técnica Normativa

Dra. Jeniffer Stella Matheu Macajola, Profesional Técnica Normativa

Dr. Juan Carlos Umaña, Profesional Técnico Normativo

Equipo de expertos

Ph.D Christian Samuel Álvarez Privado

Dr. Julio Lau de la Vega

Hospital General San Juan de Dios, Jefe de Ginecología Oncológica

Instituto Nacional de Cáncer de EEUU.

Dr. José Antonio Jerónimo Guibovich, Chief Technical Officer

Equipo de apoyo

Programa de Inmunizaciones/DNPAP

Lcda. Diana Beatriz Sierra Gómez, Coordinadora

Dra. Lesly Magaly González Lima, Profesional Técnica Normativa

Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/Sida

Dra. Mirna Noemí Herrarte Hernández, Coordinadora

Dra. Dora María Rivas Villatoro, Profesional Técnica Normativa

Dra. Andrea Cedeño López, Profesional Técnica Normativa

Equipo conductor

Unidad Técnica Normativa/DNPAP

Dra. Ruth Elena Girón de Arango, Coordinadora

Lcda. Edna Leticia Cano de León, Profesional Técnica Normativa

Dra. Wendy Susette Sáenz Alivat, Profesional Técnica Normativa

Lcda. Flor de María del Cid Salay, Profesional Técnica Normativa

Lcda. María Valeria Luna Dardón, Profesional Técnica Normativa

Sandra Pahola Velásquez Castillo, Asistente Técnico Normativo

Brenda Noemy Sánchez Ochoa, Secretaria

Lcda. Tanya Soiré Migoya Gracias, Profesional Técnica en Diseño Gráfico

Carlos Fernando Castellanos Zapón, Diseñador Gráfico

Julio Rodríguez, Diseñador Gráfico

Marco Lorenzo Córdoba Alcayaga, Enlace Comunicación Social

Revisores externos

Instancia por la Salud y Desarrollo de las Mujeres -ISDM-

Dra. Rebeca Guizar Ruiz, Vice Presidenta Junta Directiva
Dra. Mirna Montenegro Rangel, Directora Administrativa financiera

Universidad de San Carlos de Guatemala

Héctor Ricardo Fong Véliz, Docente Responsable del Programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas

Fe en Práctica

Dra. Ana Patricia Castro de Baiza, Directora Médica Interprogramas

ASOGUA -HPV-

Dra. Julissa Martínez de Molina, Asociada

Universidad de San Carlos de Guatemala

Dr. José Gramajo Gardamendez, Facultad de Ciencias Médicas

Asociación Alas de Guatemala

Dra. Mishel Dubón, Directora Médica

UNFPA-OPS/OMS-UNICEF-

Dr. Daniel Frade, Consultor Internacional

Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA-Guatemala

Dr. Alejandro Silva Rodríguez, Oficial de Programas de Derechos y Salud Sexual y Reproductiva

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

Dra. Mónica Paola Rodríguez Herrera, Sección de Higiene Materno Infantil

Participantes en la validación

Hospital San Juan de Dios

Dra. Aura Meliza Mejía Monroy, Especialista en Medicina Crítica

Programa Nacional de Salud Reproductiva

Dr. Edwin Antonio Rodríguez, facilitador del Programa Nacional de Salud Reproductiva

Asociación Pro-Bienestar de la Familia -APROFAM-

Dr. Miguel Ángel Gramajo Marroquín, Director Médico

Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas -AGMM-

Dra. Elsa Martínez Juárez, Junta Directiva

Universidad de Michigan

Dr. Rafael Meza, Ph. D Associate Professor of Epidemiology and Associate Professor of Global Public Health, School of Public Health

Liga Nacional contra el cáncer

Dr. Salvador López Mendoza, Director del Departamento de Prevención -PIENSA-

Hospital Chiquimula

Dra. Mildred Esther Cardona Avendaño, Jefe Departamento de Ginecología y Obstetricia

Direcciones Departamentales de Redes Integradas de Servicios de Salud de:

Área de Salud Guatemala Central

Dra. Evelyn Karina Sicán Olivares, Maternidad zona 13

Dr. Leonel Arturo Palomino Alvarado, Centro de Salud zona 11

Dirección de Área de Guatemala Central

Centro de Salud Zona 5

Centro de Salud Zona 6

Centro de Salud Zona 11

Centro de Salud Santa Elena III, zona 18

Puesto de Salud Santa Lucía los Ocotes zona 25

Chimaltenango

Programa Salud Reproductiva

Zacapa

Centro de Salud San Jorge

Programa de Salud Reproductiva Zacapa, Unidad Móvil

Huehuetenango

Programa de Planificación Familiar, Centro de Atención Permanente -CAP- La Democracia

Programa Salud Reproductiva

Centro de Atención Permanente -CAP- Nentón

Alta Verapaz

Servicio de Inmunizaciones Raxruhá,

Centro de Atención Permanente -CAP- Chisec

PRESENTACIÓN

Según el Observatorio Global de Cáncer -GLOBOCAN- 2020, en Guatemala el cáncer de cérvix ocupa el segundo lugar en incidencia del cáncer ginecológico, con un número estimado de 1,555 nuevos casos anuales y un primer lugar en mortalidad causando 872 muertes al año (1). Además, se ha proyectado un aumento en el número de casos nuevos y muertes de 2,170 y 1,250 respectivamente para el año 2030 en el país.

El cáncer cervicouterino es una enfermedad prevenible, y a pesar de ello sigue siendo una de las principales causas de muerte entre las mujeres de todo el mundo, ocurriendo un 80 % de esas defunciones en países de ingresos bajos o medianos.

Las lesiones precancerosas y el cáncer de cérvix se pueden prevenir a través de la vacunación, detección temprana y tratamiento de las lesiones precancerosas. Debido a ello Guatemala dentro de 194 países en el mes de mayo del 2018, se compromete a poner fin al sufrimiento innecesario causado por el cáncer de cérvix, debido al llamado de la Organización Mundial de la Salud -OMS- a los Estados miembros para que implementen una iniciativa mundial para ampliar la prevención, el cribado y tratamiento.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como instancia rectora de las políticas de salud, asume el compromiso para encaminar las medidas e inversión para eliminar el cáncer del cuello uterino, a través de toda la red de servicios que conforman el Sistema Nacional de Salud y sus aliados sostenibles y adaptables.

Guatemala está comprometida a lograr la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-, por lo que el presente documento denominado “Plan estratégico para la prevención y control de cáncer cervicouterino, 2023-2030”; constituye el instrumento estratégico que promoverá la planificación y programación, para el alcance de las metas de coberturas efectivas para la prevención, detección temprana y tratamiento de cáncer de cérvix (90/70/90) respectivamente y desarrollar una agenda sostenible de acciones para los próximos periodos (2023-2030).


Dr. Francisco José Coma Martín
**Ministro de Salud Pública y
Asistencia Social**



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
APROFAM	Asociación Pro-Bienestar de la Familia
CAES	Centro de Atención con Especialidades en Salud
CAIMI	Centro de Atención Integral Materno Infantil
CAP	Centro de Atención Permanente
CAT	Centro de Atención Temporal
CCS	Centro Comunitario de Salud
CCU	Cáncer Cervicouterino
COCODE	Consejos Comunitarios de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CUM	Centro Universitario Metropolitano
CS	Centro de Salud
DDRIS	Direcciones Departamentales de Redes Integradas de Servicios de Salud
ESAVI	Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización
FIP	Fe en Práctica
FUNDAECO	Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación
GLOBOCAN	Observatorio Global de Cáncer
IARC	Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer
IEC	Información, Educación y Comunicación
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INCAN	Instituto de Cancerología
INE	Instituto Nacional de Estadística
ITS	Infección de Transmisión Sexual
IVAA	Inspección Visual con Ácido Acético
LEEP	Escisión Electro Quirúrgica con Asa
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NIC	Neoplasia Intraepitelial Cervical
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIBM	Países de Ingresos Bajos y Medios
PI	Programa de Inmunizaciones
PNSR	Programa Nacional de Salud Reproductiva
PS	Puesto de Salud
SAGE	Grupo de Expertos en Inmunizaciones
SIGSA	Sistema de Información Gerencial en Salud
TCCU	Tamizaje de Cáncer Cervicouterino
UICC	Unión Internacional contra el Cáncer
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VPH	Virus del Papiloma Humano
VVS	Víctimas de Violencia Sexual

ÍNDICE

Introducción	1
Objetivos	2
Metas	3
Marco legal	3
Marco referencial	4
Marco técnico	4
Antecedentes	5
Situación epidemiológica del cáncer cervicouterino en Guatemala	6
Incidencia	6
Análisis de la situación de respuesta para el cáncer cervicouterino en Guatemala	10
Respuesta institucional e interinstitucional actual para abordar el cáncer cervicouterino en Guatemala	14
Plan de acción	23
Lineas estratégicas	26
Línea estratégica de acción 1	27
Línea estratégica de acción 2	31
Línea estratégica de acción 3	35
Línea estratégica de acción 4	37
Glosario	39
Referencias bibliográficas	40
Anexos	42

INTRODUCCIÓN

Según estimaciones del Observatorio de Cáncer Global -GLOBOCAN-, más de 340,000 mujeres murieron por Cáncer Cervicouterino -CCU- en el año 2020 y aproximadamente 90 % de estas muertes ocurrieron en Países de Ingresos Bajos y Medios -PIBM- (1). En América Latina y el Caribe, el CCU es una de las principales causas de muerte en las mujeres, teniendo una de las tasas de incidencia y mortalidad más altas del mundo (1). Las tasas de mortalidad en la región son tres veces más altas que en América del Norte, esto destaca la existencia de desigualdades económicas, de género y acceso a los servicios de salud en la región.

El CCU está causado por la infección persistente por tipos de alto riesgo oncogénico del Virus del Papiloma Humano -VPH-, este puede prevenirse mediante estrategias de vacunación contra el VPH, tamizaje y el tratamiento eficaz de las lesiones si se diagnostica en sus fases iniciales.

El presente plan señala la importancia de la promoción de la salud, así como los programas de prevención de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana -VIH-, inmunizaciones e Infecciones de Transmisión Sexual -ITS-, enfermedades crónicas para prevenir el CCU, contribuyendo a la prestación de servicios con un enfoque integral.

Delimita cuatro líneas estratégicas de salud pública basadas en la evidencia, la promoción de la salud, el enfoque de atención primaria de salud, la protección social en salud y costo efectividad de los métodos, para construir un sistema de salud con la capacidad de prevenir y hacer frente a la carga actual del CCU bajo la rectoría del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

También hace hincapié en una dirección multisectorial que planifica, programa y considera presupuesto anual para realizar actividades que fortalecerán el avance e implementación de la estrategia, vigilando a través de indicadores de cobertura en vacunación, tamizaje y tratamiento que traduzcan directrices en práctica y desempeño adecuado.

Finalmente provee de algoritmos actualizados que mejor se adaptan a la necesidad: vincular las acciones de tamizaje y tratamiento de lesiones precursoras de CCU, basada en evidencia científica y actualizada, el cual será de observancia obligatoria en la red de servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Proveer un marco general, multidisciplinario, multisectorial de acciones para la prevención y tratamiento que permitan la eliminación del Cáncer Cervicouterino -CCU-.

Objetivos específicos

- Brindar lineamientos en función de líneas estratégicas para la formulación de planes operativos integrales bianuales, para unidades administrativas y operativas de la red de servicios del MSPAS e instituciones relacionadas con acciones asociadas con la eliminación del CCU, con metas nacionales y que informen regularmente sobre el progreso en esta área.
- Mejorar la organización y gobernanza de las estrategias de prevención y tratamiento del CCU, para asegurar que todos los servicios de salud y niveles de atención se organicen y garanticen el acceso a coberturas adecuadas mediante estrategias innovadoras, costos eficaces, basadas en evidencia científica y con pertinencia cultural.
- Contribuir a la integración de actores sociales y autoridades gubernamentales en las acciones, para el desarrollo y la aplicación de estrategias locales que favorezcan la prevención y control del CCU.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica, sobre las coberturas integrales (vacunación, tamizaje y tratamiento) e informar oportunamente para la toma de decisiones en la prevención del CCU.
- Facilitar el financiamiento público con equidad y eficiencia.

METAS

Cumplir las metas 90-70-90 para el año 2030, situará al país en camino a la eliminación del cáncer de cérvix.



Vacunar contra el virus del papiloma humano al **90 %** de niñas antes de cumplir los 15 años.



Realizar tamizaje al **70 %** de la población femenina de 25 a 54 años



Proveer tratamiento al **90 %** de mujeres diagnosticadas con CCU y pre cáncer.

Fuente: MSPAS/DRPAP, Guía de Atención Integral para la prevención, detección y tratamiento de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino, Guatemala, 2020.

MARCO LEGAL

Guatemala ha ratificado su compromiso para las acciones del sector salud a través de diferentes instrumentos legales e internacionales, dirigidos a la prevención, detección, seguimiento y tratamiento oportuno de lesiones precursoras del CCU, dentro de los cuales se mencionan los instrumentos más relevantes a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, establece en los Artículos Número 93 y 94 que “el goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna; y que el Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes, y desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias a fin de procurarles el mayor bienestar físico, mental y social.”
- Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Desarrollo Social, Artículo Número 25 Salud Reproductiva.
- Decreto Número 32-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para la Maternidad Saludable

MARCO REFERENCIAL

- Naciones Unidas (2018): la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Plan de Desarrollo Katún “Nuestra Guatemala 2032”: constituye la política nacional de desarrollo a largo plazo que articula las políticas, planes, programas, proyectos e inversiones; es decir, el ciclo de gestión del desarrollo. En su parte correspondiente al eje de bienestar para la gente, establece garantizar el derecho a la salud y a la calidad de vida de las mujeres en la edad reproductiva por medio de acciones del sistema de salud.
- Estrategia mundial para la eliminación del CCU: Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud -OMS- 2020. Esta estrategia describe el umbral siguiente: se habrá eliminado el CCU como problema de salud pública cuando todos los países alcancen una tasa de incidencia de menos de 4 casos por 100,000 mujeres. Además, la estrategia tiene tres pilares principales: prevenir, detectar y tratar, que capturan un enfoque integral que incluye la prevención, la detección efectiva y el tratamiento de las lesiones precancerosas, el diagnóstico temprano del cáncer y los programas para el manejo del CCU.

MARCO TÉCNICO

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan nacional de prevención, control y manejo del cáncer cervicouterino, 2014-2024. Guatemala. MSPAS-OPS; 2014.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía Integral para la prevención, detección y tratamiento de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino. Guatemala. MSPAS-Programa Nacional de Salud Reproductiva; 2020.
- Organización Panamericana de la Salud. Plan de Acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030. Washington, D.C.: OPS; 2018.
- Plan Regional para la asistencia técnica a los países de RINC-UNASUR para el control y eliminación del cáncer cervicouterino, Proyecto FIC-RINC/UNASUR, Brasil 2018.

ANTECEDENTES

El cáncer de cérvix es una enfermedad prevenible y curable si se detecta en una fase temprana y se trata debidamente. A pesar de ello, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las principales causas de muerte por cáncer entre mujeres de todo el mundo. Según las previsiones, entre los años 2020 y 2030 el número anual de nuevos casos de CCU pasará de 604,000 a 708,000 (1). Durante el mismo periodo, la cifra anual de muertes aumentará desde 342,000 hasta 415,000 (1). Más del 85 % de las mujeres afectadas son mujeres jóvenes y con escasa instrucción que viven en los países más pobres. Muchas de ellas también tienen hijos de corta edad cuya supervivencia se ve truncada por la muerte prematura de sus madres.

Pocas enfermedades reflejan las desigualdades a nivel mundial como el CCU. En los PIBM, su incidencia es de casi el doble y su tasa de mortalidad el triple que las de los países de ingresos altos.

Aunque existen medidas demostradas para eliminar el CCU, éstas no son efectivas en todo el mundo. Por ejemplo, el tamizaje de las lesiones precancerosas por citología ha demostrado una buena reducción en la mortalidad por CCU en países con sistemas de salud robusto. Sin embargo, esta técnica en PIBM no ha sido muy eficaz debido a la falta de infraestructura, de laboratorio, equipos y retos logísticos asociados al desempeño y sensibilidad de la prueba. Para prevenir eficazmente el CCU, se han examinado y desarrollado nuevos enfoques y tecnologías, como las vacunas contra el Virus del Papiloma Humano -VPH-, las pruebas de detección del VPH y un enfoque basado en tamizaje y tratamiento.

Se necesitan medidas urgentes y audaces para expandir y sostener la aplicación de las intervenciones basadas en pruebas científicas: vacunación contra el VPH, detección del CCU y tratamiento de los casos detectados. Con el objetivo de eliminar el CCU como problema de salud pública estas medidas deben ser estratégicas.

Un modelo matemático ilustra los beneficios intermedios de lograr las metas 90-70-90 de la Estrategia Global para acelerar la eliminación del CCU propuesto por la Organización Mundial de la Salud -OMS-: la tasa mediana de incidencia del CCU disminuye en un 10 % para 2030, con proyecciones de disminuciones de un 70 % para 2045 y más del 90 % para 2120, con lo que se evitarán más de 70 millones de nuevos casos de CCU en el mundo. La cifra acumulativa de muertes por CCU evitadas será de 300,000 para 2030, 4.5 millones para 2050 y 62 millones para 2120 (2).

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO EN GUATEMALA

Incidencia

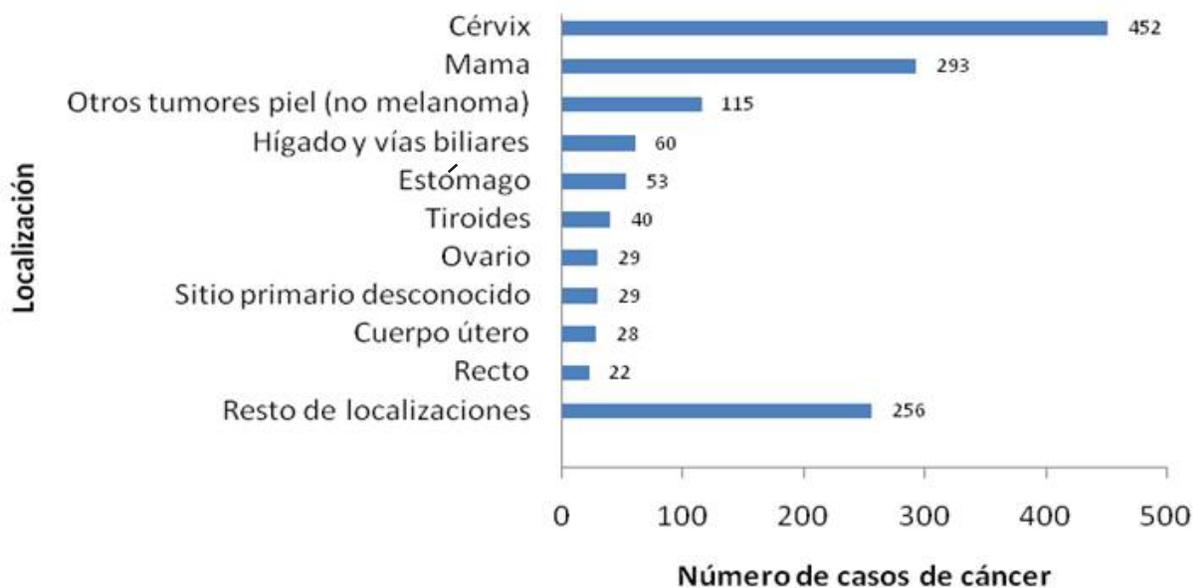
El CCU ocupa el cuarto lugar entre los cánceres más comunes en mujeres a nivel mundial con un número estimado de 604,127 casos nuevos y una tasa global ajustada por edad de 13.3 por 100,000 mujeres en 2020. Se estima que el 90 % de la carga global de la enfermedad ocurre en países en vías de desarrollo (1).

América Latina y el Caribe tiene una de las tasas más altas de incidencia para CCU en el mundo, oscilando entre 8.0 a 36.6 casos nuevos por 100,000 mujeres en 2020 (1). En Guatemala, según estimaciones del Observatorio Global de Cáncer -GLOBOCAN- (por sus siglas en inglés), en el 2020 la tasa de incidencia ajustada por edad fue de 20.3 casos nuevos por 100,000 mujeres, aproximadamente 1,555 casos nuevos de CCU y se proyecta un número de 2,170 casos nuevos para el 2030 (1). Estos datos son estimaciones y no demuestran la incidencia actual en el país, debido a que no se tiene un sistema de registro poblacional.

De acuerdo con la Dirección de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, en el 2020 se registraron 771 casos nuevos de CCU en la red de salud pública del país. La mayoría de los casos fueron diagnosticados en mujeres jóvenes entre 35 y 59 años (65.1 %), y los departamentos con mayor número de casos fueron: Guatemala, Quiché y Petén (3). Por su parte, el registro hospitalario del Instituto de Cancerología -INCAN- y Hospital “Dr. Bernardo del Valle S.” registró 452 casos nuevos de CCU en 2019 (4). La mayoría de las mujeres con CCU en este centro reportó residir en los departamentos de Guatemala y Escuintla. Este tipo de cáncer es el más frecuente de detección en mujeres según INCAN (figura No. 1), y la mayoría de los casos fueron detectados también en mujeres jóvenes en edad laboral (tabla No. 1). Además, los estadios II y III son los encontrados con mayor frecuencia en las pacientes diagnosticadas con CCU (tabla No. 2).

Figura No. 1

Localización más frecuente de los casos de cáncer detectados en mujeres, Guatemala 2019



Fuente: Registros de cáncer INCAN, Guatemala, 2019 (5).

Tabla No. 1

Localización de CCU por grupo de edad, INCAN, Guatemala 2019

Rango de edad	Cáncer cérvix	Carcinoma in situ
0-19	-	-
20-24	-	2
25-29	9	7
30-34	24	10
35-39	37	9
40-44	66	8
45-49	75	10
50-54	57	8
55-59	67	1
60-64	37	4
65-69	41	2
70	22	3
75+	17	-
Total	452	64

Fuente: Registros de cáncer INCAN, Guatemala 2019 (5).

Tabla No. 2
Estadios diagnosticados para CCU, INCAN, Guatemala 2019

Estadio	Cáncer cérvix
Carcinoma in situ cérvix	64
I	28
II	221
III	180
IV	18
No estadificable	3
No clasificable	2

Fuente: Registros de cáncer INCAN, Guatemala 2019 (5).

Estimaciones de las tasas de años potenciales de vida perdidos en mujeres entre 35-59 años oscilaron entre 225.0-495.0 por 100,000 mujeres en 2016 (6). Esta tasa evidencia una elevada pérdida social y económica en el país ya que afecta a mujeres relativamente jóvenes.

Mortalidad

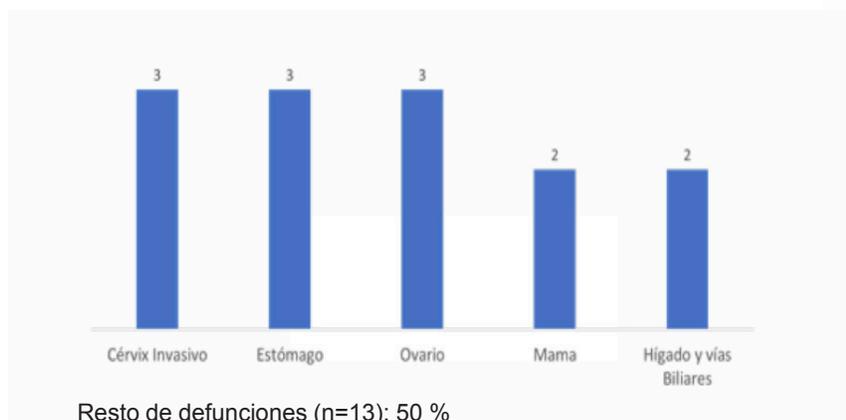
En 2020, GLOBOCAN estimó 341,831 muertes por CCU a nivel mundial (1). Aproximadamente nueve de cada 10 muertes por este tipo de cáncer ocurren en PIBM.

En Guatemala, el CCU es la principal causa de muerte por cáncer en mujeres. Según estimaciones de GLOBOCAN en el 2020, la tasa de mortalidad ajustada por edad en el país fue de 11.9 por 100,000 mujeres, aproximadamente 872 defunciones (1). Esta estimación es superior a la de muchos países en América Latina y el Caribe. El Instituto Nacional de Estadística -INE- reportó en el año 2020, 390 muertes en todo el país (7). Sin embargo, es probable que este número este subestimado y el número de muertes por CCU sea mucho mayor, pudiendo ser similar a las estimaciones de GLOBOCAN.

Por otra parte, el INCAN reportó que el CCU es una de las principales causas de defunciones en mujeres que son atendidas en esa institución. Aproximadamente el 12 % de todas estas muertes son por CCU (Figura No. 2).

Figura No. 2

Defunciones más frecuentes en mujeres, INCAN, Guatemala 2019



Fuente: Modificado de Registro de Cáncer del INCAN –Guatemala 2019 (5).

Incidencia de CCU en mujeres con VIH

Las mujeres con el VIH tienen hasta seis veces más probabilidad de desarrollar CCU. Por lo tanto, los programas de prevención deben de incluir estrategias específicas para este grupo vulnerable.

Según estimaciones del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA por sus siglas en inglés), el número de mujeres guatemaltecas de 15 años o más viviendo con VIH en 2021 fue de: 12,000 (10,000-13,000) con una prevalencia estimada de 0.2 % para mujeres de 15-49 años. El número de nuevas infecciones en mujeres de 15 años o más fue <500. Asimismo, el número de muertes fue menor de 500 mujeres (<15 años) (8).

Prevalencia de VPH en Guatemala

A pesar de que no existen datos sobre la prevalencia del VPH en el país, se estima que, en Centroamérica, 4.1 % de mujeres en la población general se encuentran infectadas por VPH-16/18 de localización cervical en algún momento de su vida, y 63.1 % de los CCU son atribuidos a VPH-16/18. Además, el centro de información para VPH y cáncer del Instituto Catalán de Oncología -ICO- y la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer -IARC- reportó una prevalencia estimada de VPH de 5.5 % en mujeres guatemaltecas con citología normal (9).

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE RESPUESTA PARA EL CÁNCER CERVICOUTERINO EN GUATEMALA

A pesar de contar con varios métodos de detección, la cobertura de tamizaje es baja en el país. De acuerdo con la última encuesta nacional de salud materno infantil (2014-2015), de 25,914 mujeres entre 15-49 años que han escuchado hablar del Papanicolaou solo el 49.8 % reportó alguna vez haberse realizado esta prueba de tamizaje.

Además, mujeres que se auto identifican como indígenas (43.5 %), que residen en el área rural (46.9 %), que solo alcanzaron educación secundaria (39.3 %) y mujeres que se localizan en el quintil más bajo del nivel económico (~45 %), reportaron los niveles más bajos de tamizaje. Por otra parte, según estimaciones de la OMS (Perfiles de cáncer cervicouterino en Guatemala, 2019), 58 % de mujeres han sido sometidas a tamizaje para CCU en los últimos 5 años.

De acuerdo con datos de la Dirección de Tecnologías de la Información en el 2021, se realizaron un total de 71,934 tamizajes (para una población de mujeres igual a 3,270,323 entre 25-54 años). De este número total de tamizajes 30,097 fueron por Inspección Visual con Ácido Acético -IVAA-, 41,349 citologías y 488 pruebas de Ácido Desoxirribonucleico -ADN- para VPH. El número total de tamizajes positivos con IVAA reportados fue de 179. Por otra parte, el número de Papanicolaou positivos por Neoplasia Intraepitelial Cervical -NIC- I, II o III fue de 28. Además, se reportó la realización de 3 cauterizaciones, 42 colposcopias, 6 conizaciones y 13 crioterapias en el 2021. Así mismo se realizaron 4 histerectomías radicales y 25 histerectomías simples.

La vacunación contra el VPH en Guatemala se inició en 2018, coordinado por el Programa de Inmunizaciones -PI- del MSPAS. La vacunación empezó con las cohortes de niñas nacidas entre 2007 y 2008, correspondientes a las edades de 10-11 años. La estrategia utilizada para la vacunación ha sido mayoritariamente en establecimientos de salud pública, y mediante actividades de extensión (en escuelas). Nuevas cohortes se han incorporado en años posteriores, estableciéndose el grupo objetivo para la vacunación contra el VPH en Guatemala: niñas de 10-14 años (ver tabla No. 3).

Tabla No. 3

Año de inicio de la vacunación contra VPH, grupo objetivo y edad según año que recibe la vacuna, Guatemala 2018-2022

Año de vacunación	Grupo objetivo (niñas), según año de nacimiento	Edad, según año de vacunación
2018	2008 y 2007	10 y 11 años
2019	2009*; 2008 y 2007	10*, 11 y 12 años
2020	2010*; 2009; 2008; 2007 y 2006*	10*, 11, 12, 13 y 14* años
2021	2011*; 2010; 2009; 2008 y 2007	10*, 11, 12, 13 y 14 años
2022	2012*, 2011, 2010, 2009, 2008	10*, 11, 12, 13, 14 años

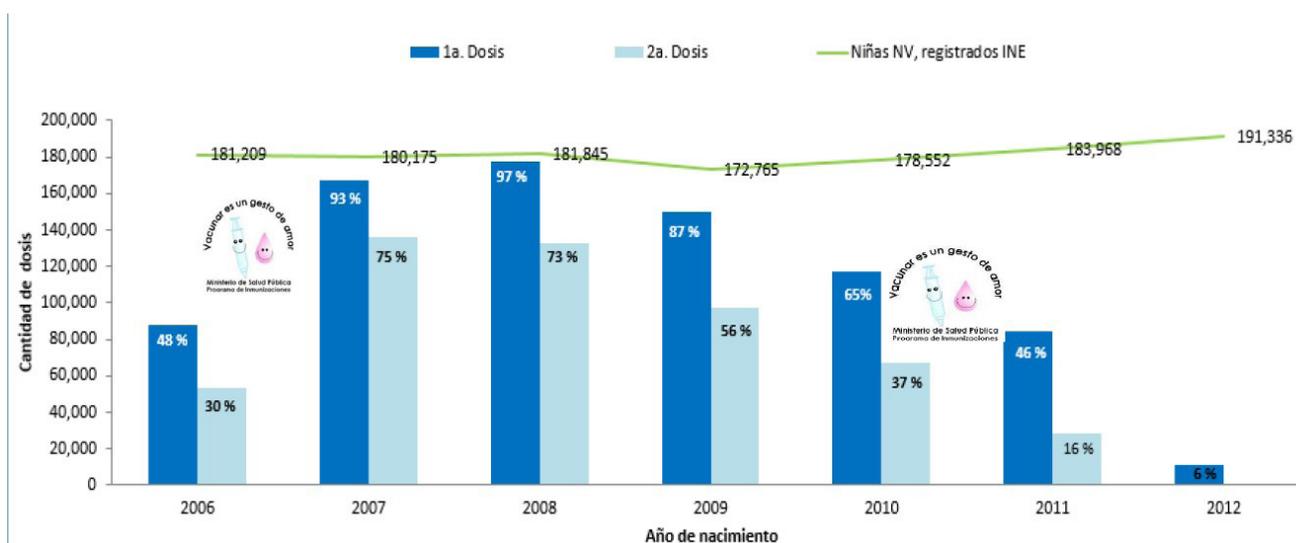
*Nueva cohorte incorporada

Fuente: MSPAS/DNPAP, Programa de Inmunizaciones, Guatemala 2022.

La cobertura de niñas vacunadas contra VPH, según año de nacimiento es presentado en la figura No. 3. En esta gráfica se observa que más del 85 % de niñas nacidas entre 2007 y 2009 han recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH. En tablas No. 4 y 5 se encuentran los datos desagregados de la cobertura de la vacuna contra el VPH en Guatemala.

Figura No. 3

Cobertura (%) de niñas vacunadas contra VPH, según año de nacimiento. Datos acumulados del 07 de marzo 2018 al 27 de junio, Guatemala 2022.



Fuente: MSPAS/SIGSA, Programa de Inmunizaciones, Guatemala, 2022 (7).

Tabla No. 4

Cobertura de vacunación según cohorte de nacimiento y año de vacunación, marzo 2018-agosto 2022, Guatemala 2022.

Año de nacimiento	Niñas según NV registrados INE	2018		2019		2020		2021		2022		Cobertura acumulada	
		1. ^a	2. ^a	primera	segunda								
2,002	193,144	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2,003	187,546	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
2,004	191,852	5 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	5 %	2 %
2,005	187,033	8 %	2 %	2 %	3 %	13 %	6 %	0 %	0 %	0 %	0 %	24 %	10 %
2,006	181,209	10 %	2 %	9 %	8 %	26 %	14 %	2 %	4 %	0 %	1 %	49 %	30 %
2,007	180,175	63 %	49 %	12 %	13 %	13 %	9 %	4 %	4 %	0 %	1 %	93 %	76 %
2,008	181,845	42 %	16 %	37 %	37 %	12 %	14 %	5 %	5 %	1 %	1 %	98 %	73 %
2,009	172,685	0 %	0 %	40 %	9 %	38 %	35 %	7 %	10 %	2 %	2 %	87 %	57 %
2,010	178,552	0 %	0 %	0 %	0 %	36 %	7 %	27 %	25 %	3 %	5 %	66 %	38 %
2,011	183,968	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	37 %	6 %	10 %	11 %	47 %	18 %
2,012	191,336	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	8 %	0 %	8 %	0 %

Fuente: MSPAS/SIGSA, datos preliminares registrados al 01 de agosto de 2022, Informe PDH Guatemala 2022.

Tabla No. 5
Dosis de vacunas administradas según cohorte de nacimiento y año de vacunación, Guatemala marzo 2018 - agosto 2022

Año de nacimiento	Niñas NV según INE	2018		2019		2020		2021		2022		Dosis acumulada	
		1. ^a	2. ^a	Primera	Segunda								
2,002	193,144	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
2,003	187,546	1,809	432	11	223	0	0	0	0	0	0	1,820	655
2,004	191,852	8,717	1,814	1,521	2,578	118	207	0	0	0	0	10,356	4,599
2,005	187,033	15,284	3,206	4,300	5,987	24,569	10,300	0	0	0	0	44,153	19,493
2,006	181,209	18,958	4,047	17,214	14,751	47,508	26,258	4,076	7,206	335	1,35	88,091	53,614
2,007	180,175	114,32	87,544	21,209	23,147	23,464	16,827	7,255	7,089	834	1,430	167,090	136,037
2,008	181,845	77,230	29,425	66,841	66,700	22,730	26,118	8,479	8,838	2,064	2,179	177,344	133,260
2,009	172,685	0	0	68,801	15,518	65,769	60,960	12,543	17,763	2,862	3,333	149,975	97,574
2,010	178,552	0	0	0	0	63,603	13,196	48,043	45,491	6,146	9,363	117,792	68,050
2,011	183,968	0	0	0	0	0	0	67,355	11,681	19,244	20,853	86,599	32,534
2,012	191,336	0	0	0	0	0	0	0	0	16,131	445	16,131	445
Total	2,029,345	236,327	126,470	179,897	128,904	247,761	153,866	147,751	98,068	47,616	38,955	859,352	546,263
Dosis total		362,797		308,801		401,627		245,819		86,571		1,405,615	

Fuente: MSPAS/SIGSA, datos preliminares registrados al 01 de agosto de 2022, Informe PDH Guatemala 2022.

Lineamientos actuales para el tamizaje en Guatemala

Población objetivo

Mujeres de 25 a 54 años que ya han iniciado vida sexual, en especial aquellas con factores de riesgo y a quien lo solicite independiente de su edad.

Selección de la prueba de tamizaje

La utilización de las pruebas de tamizaje depende de la disponibilidad de recursos institucionales, humanos, materiales y equipo mínimo para la provisión del servicio de tamizaje, según las necesidades identificadas por el servicio de salud e interesados.

Tabla No. 6

Tamizaje disponible según edad y método

Prueba de tamizaje	Rango de edad (años)	Rango de Frecuencia (años)	Sensibilidad
Papanicolaou	25-54	3	Baja (47 %-62 %)
IVAA	25-49	3	Media (hasta 79 %)
VPH	Mayor de 30 años	5*	Alta (hasta 100 %)

Fuente: MSPAS/DRPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2022.

*La evidencia para la recomendación de un rango de frecuencia mayor (ejemplo >5 años) es escasa. Un estudio reciente que evaluó la seguridad de aumentar el rango de frecuencia para una sola prueba negativa de VPH, reportó que el riesgo de neoplasia intraepitelial cervical de grado 2 y 3 (NIC 2+) es considerablemente bajo (<1 %) a 7 años de seguimiento y concluye que, una simple prueba negativa podría conferir protección de lesiones precancerosas a largo plazo, inclusive a 10 años (10).

Se recomienda monitorear evidencia científica para cambios de recomendación.

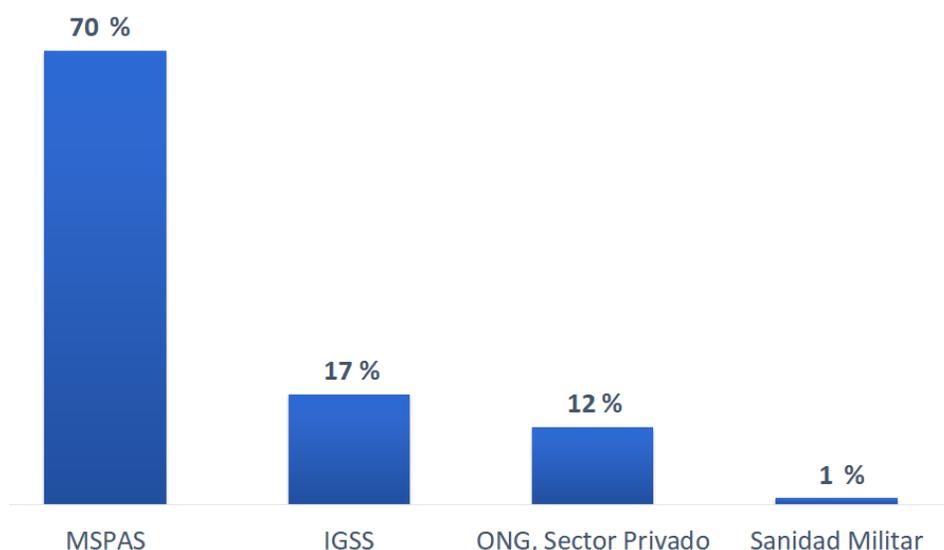
RESPUESTA INSTITUCIONAL E INTERINSTITUCIONAL ACTUAL PARA ABORDAR EL CÁNCER CERVICOUTERINO EN GUATEMALA

Para describir la respuesta de las instituciones en el tema del CCU es importante primero definir cómo se encuentra conformado el sistema de salud y la segmentación de mercado de los servicios de atención en el país, con el objetivo de planificar los esfuerzos combinados para la lucha contra esta enfermedad.

El sistema de salud está conformado por el sector público y privado. El sector público se encuentra integrado por el MSPAS, ente rector de la salud en el país y que brinda atención al 70 % de la población. Por otra parte, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- ofrece cobertura a 17.45 % de la población. La unidad de sanidad militar del Ministerio de la Defensa provee atención a los miembros del ejército y de la policía nacional civil, representando el 0.5 % de la población. El sector privado está constituido por organizaciones de la sociedad civil y/o religiosas que brindan atención sin fines de lucro y también por instituciones lucrativas; aproximadamente el 12 % de la población acude a estos servicios (Figura No. 4).

Figura No. 4

Segmentación de servicios para la atención de salud



Fuente: Plan Nacional de Prevención, Control y manejo de cáncer cervicouterino 2014- 2024. Guatemala, mayo 2014 (11).

La red de servicios de salud pública está organizada en tres niveles de atención Cuadro No. 1 y está compuesta por servicios de salud complementarios y articulados de complejidad creciente, de acuerdo con la demanda de los problemas de salud, la población y la territorialidad.

Cuadro No. 1
Descripción de los diferentes niveles de atención en salud en Guatemala

Nivel	Descripción del servicio	Establecimientos
1.º	Es el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de establecimientos y acciones comunitarias contempladas en el conjunto de servicios básicos de salud que incluyen: promoción, prevención, rehabilitación y recuperación.	Centro Comunitario de Salud -CCS- Puesto de Salud -PS- Centro de Salud -CS-
2.º	Ofrece servicios ampliados de salud dirigidos a solucionar los problemas de las personas referidas por el I nivel de atención o aquellas por demanda espontánea y urgencias. Los servicios que presta son: medicina general, laboratorio, rayos X y emergencia, las cuatro especialidades médicas básicas, y las subespecialidades de traumatología, ortopedia y salud mental, así como el desarrollo de acciones de promoción, prevención y rehabilitación.	Centro de Atención Permanente -CAP- Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI- Hospital General (Tipo I) Centro de Atención con Especialidades en Salud -CAES-
3.º	Provee servicios de salud de alta complejidad dirigidos a la solución de problemas de las personas según son referidas por los establecimientos de los niveles I y II, o que acuden en forma espontánea o por razones de urgencia. En este nivel de atención se ofrecen acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de acuerdo con los servicios y programas desarrollados en cada establecimiento	Hospitales (Tipo II, III y IV)

Fuente: MSPAS/DNPAP adaptado del Modelo de Gestión y Atención para áreas de salud, Guatemala, septiembre 2018 (27).

Tabla No. 7
Red de servicios de atención para la detección y tratamiento de Cáncer Cérvicouterino
CCU
Guatemala 2021

No.	Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud	CCS	PS	CS	CAP	CAIMI	CAE	CP	CAT	HOSPITALES
1.	Alta Verapaz	632	34	3	14	1				3
2.	Baja Verapaz	40	131	4	6					1
3.	Chimaltenango	153	54	15	3		1			3
4.	Chiquimula	137	30	7	4					1
5.	El Progreso	0	39	6	2					1
6.	Escuintla	10	36	9	6					2
7.	Guatemala Central	0	2	11	1		2	2		2
8.	Guatemala Nor Occidente	1	29	7	3			1		0
9.	Guatemala Nor Oriente	0	33	3	5					0
10.	Guatemala Sur	13	15	5	3					2
11.	Huehuetenango	482	171	11	19	2				2
12.	Ixcán	32	16	0	3	1				1
13.	Ixil	64	34	1	2					1
14.	Izabal	0	30	5	2	1				2
15.	Jalapa	64	34	7	4					1
16.	Jutiapa	53	63	9	9	1				1
17.	Peten Norte	21	13	6	1					2
18.	Peten Sur Occidente	6	67	5	2					1
19.	Petén Sur Oriente	13	29	7	0					1
20.	Quetzaltenango	133	84	17	7	1			1	1
21.	Quiché	164	71	4	16					4
22.	Retalhuleu	32	43	9	2					1
23.	Sacatepéquez	21	17	3	1					1
24.	San Marcos	512	78	10	16	2				1
25.	Santa Rosa	26	52	6	8	1				1
26.	Sololá	94	33	1	19					1
27.	Suchitepéquez	59	25	10	5			1		1
28.	Totonicapán	6	28	2	6	1				1
29.	Zacapa	2	59	10	1					1
	TOTAL	2770	1350	193	170	11	3	4	1	40

Fuente: MSPAS/DNPAP modificado de Ordenamiento Territorial, Guatemala, 2021 (12).

* CCS=Centro Comunitario de Salud, PS=Puesto de Salud, CS= Centro de Salud, CAP= Centro de Atención Permanente, CAIMI= Centro de Atención Materno Infantil, CAES= Centro de Atención con Especialidades, CP= Clínicas Periféricas, CAT= Centro de Atención Temporal.

Las principales instituciones que ofrecen servicios especializados para la atención ginecológica y de CCU en Guatemala son:

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

La red de servicios públicos para la atención de CCU y lesiones precancerosas está integrada por los establecimientos siguientes: clínicas de detección temprana, laboratorios de citología y patología. Además, se cuenta con equipo para el manejo de lesiones precancerosas, cirugía y se ofrece atención de quimioterapia en los dos hospitales generales de referencia en la capital del país. Para los casos avanzados estos se refieren al INCAN, ya que existe un convenio para la prestación de servicios de salud y asistencia social a personas referidas de los servicios de salud pública.

De acuerdo con el Programa Nacional de Salud Reproductiva -PNSR-, el recurso institucional y humano que poseen los servicios de salud pública son: 21 laboratorios de citología, 29 colposcopios, 34 unidades de crioterapia, 74 unidades de termocoagulación, 13 unidades para Procedimiento de Escisión Electroquirúrgica con Asa -LEEP- y 13 unidades de patología. El número de proveedores entrenados en la red de servicios públicos en total es de 2551 siendo para IVAA 1,463; en crioterapia 607; en termocoagulación 422; en colposcopia 43 y en el procedimiento de LEEP 16. Los diferentes proveedores y unidades están distribuidos en todo el país tal como se muestra en la tabla No. 8.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

El IGSS ofrece promoción y educación en prevención de CCU por medio de su escuela de salud. Se realiza tamizaje por medio de la técnica de Papanicolaou en la mayoría de sus unidades asistenciales. El manejo de lesiones precancerosas es realizado por medio de crioterapia o electrocirugía, además, ofrece servicios de colposcopia, patología y cirugía. Los servicios de radioterapia son prestados por instituciones privadas, quienes tienen convenios con el IGSS.

Existen cuatro centros hospitalarios que tienen laboratorio de citología y patología, además de unidades y equipo para colposcopia y crioterapia. Solamente el hospital de Gineco-obstetricia de Pamplona, tiene una unidad de electrocirugía. La mayoría de unidades del IGSS en los departamentos refieren para lectura de Papanicolaou, diagnóstico definitivo y manejo de lesiones precancerosas a estos centros, o bien, por medio de servicios prestados por instituciones privadas. El laboratorio de citología del hospital general de enfermedad común también sirve de referencia para lectura de Papanicolaou a 36 unidades de la red de servicios del IGSS.

Tabla No. 8

Banco de competencias y capacidad instalada de la red de servicios para detección y tratamiento de CCU, MSPAS, Guatemala, julio 2021

Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud	No. de proveedores capacitados en:										No. de servicios con capacidad instalada en los servicios para:			
	IVAA	Crioterapia	Termo-coagulación	Colposcopia	LEEP	Citología	Colposcopia	Crioterapia	Termo-coagulación	LEEP	Patología			
Alta Verapaz	43	2	30	0	0	0	2	3	3	0	0			
Baja Verapaz	12	12	0	3	3	1	1	2	1	0	0			
Chimaltenango	40	30	50	1	1	1	2	2	3	2	2			
Chiquimula	20	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0			
El Progreso	15	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0			
Escuintla	80	1	2	1	0	1	1	1	4	0	1			
Guatemala Central	0	0	10	0	0	3	3	3	5	2	2			
Guatemala Nor-Occidente	15	2	20	2	0	0	0	0	2	0	0			
Guatemala Nor-Oriente	3	3	2	3	2	0	1	0	2	0	0			
Guatemala Sur	14	1	1	1	0	1	1	1	3	1	1			
Huehuetenango	467	467	88	1	1	1	1	3	5	0	2			
Ixcán	53	3	0	2	2	0	0	1	1	0	0			
Ixil	30	3	30	0	0	0	0	3	3	0	0			
Izabal	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0			
Jalapa	9	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0			
Jutiapa	45	2	0	2	0	0	1	1	2	0	0			
Petén Norte	15	0	22	6	0	0	1	1	2	2	0			
Petén Sur Occidente	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0			
Petén Sur Oriente	5	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0			
Quetzaltenango	20	5	15	1	0	0	2	2	5	1	1			
Quiché	39	0	60	0	0	2	2	2	3	0	0			
Retalhuleu	30	30	30	2	0	0	0	0	2	0	0			
Sacatepéquez	12	05	10	0	0	1	2	2	3	1	1			
San Marcos	100	5	30	5	0	0	2	3	2	0	0			
Santa Rosa	25	2	2	2	2	1	1	1	7	1	1			
Sololá	40	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1			
Suchitepéquez	16	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
Totonicapán	257	3	1	3	1	0	1	1	2	0	1			
Zacapa	40	3	4	2	2	1	1	1	2	1	1			
PNSR	15	15	15	5	2	0	0	0	4	0	0			
Total	1463	607	422	43	16	21	29	34	74	13	13			

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, identificación de necesidades, DAS, Guatemala, 2021.

Liga Nacional contra el Cáncer

La Liga Nacional Contra el Cáncer fue fundada en el año de 1953 y actualmente desarrolla programas de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento para CCU.

La Liga Nacional Contra el Cáncer lleva a cabo sus programas de prevención y diagnóstico temprano de CCU a través del Departamento de Prevención, Investigación y Educación en Salud -PIENSA- y el Hospital Bernardo del Valle S. El método utilizado en el Departamento PIENSA, es por medio de estudios de Papanicolaou, de los cuales, los estudios informados con diagnóstico de patología (lesiones precancerosas o CCU) se coordina su seguimiento y tratamiento respectivo.

El Hospital Bernardo del Valle S. realiza acciones de diagnóstico de CCU y su tratamiento y, brinda servicios de consulta externa, laboratorio, unidad de diagnóstico por imágenes, estudios anatomopatológicos, tratamientos ambulatorios (unidad de colposcopia), cirugías, radioterapia, braquiterapia, oncología médica, entre otros.

Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-

Una de las finalidades de APROFAM es fortalecer el bienestar de la familia guatemalteca, haciendo énfasis en el mejoramiento de las condiciones de las personas a través de programas de prevención, promoción y recuperación, así como rehabilitación de la salud, con énfasis en salud sexual y reproductiva de grupos vulnerables. APROFAM se posiciona como una de las instituciones privadas con mayor número de servicios de atención para la prevención de CCU y manejo de lesiones precancerosas en el país. Realiza actividades de información, educación y captación de mujeres, puesto que uno de los objetivos de la institución es ofrecer atención de calidad ampliando acceso y cobertura de los servicios de todo el país, particularmente en grupos con mayor vulnerabilidad. Ofrece tamizaje, provee servicios de diagnóstico definitivo, manejo de lesiones precancerosas y seguimiento de casos.

APROFAM cuenta con 27 clínicas donde se realiza el tamizaje, 11 laboratorios de citología con 10 citotecnólogos y tiene 21 colposcopios distribuidos en los departamentos (cuadro No. 2). Se ofrece crioterapia en 20 de los centros y, solo el hospital central de APROFAM provee servicio de electrocirugía. La cirugía se realiza en 10 centros. No hay unidades de manejo de CCU infiltrante, para recibir esta atención las mujeres se refieren a los hospitales nacionales locales y/o al INCAN.

Cuadro No. 2
Red de servicios APROFAM, para prevención de cáncer cervicouterino,
por municipio, Guatemala 2022

Clínicas de Tamizaje	Laboratorios de Citología	Colposcopia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Antigua Guatemala 2. Chimaltenango 3. Retalhuleu 4. Coatepeque 5. Quetzaltenango 6. Totonicapán 7. Huehuetenango 8. Amatitlán 9. Guatemala, Zona 5 10. Guatemala, Zona 6 11. Guatemala, Zona 12 12. Guatemala, Zona 19 13. Villanueva 14. Guatemala, Zona 1 15. Mazatenango 16. Zacapa 17. Barberena 18. Salamá 19. Jutiapa 20. Malacatán 21. San Pedro, San Marcos 22. Escuintla 23. Quiche 24. Puerto Barrios 25. Petén 26. Cobán 27. Nebaj 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coatepeque 2. Cobán 3. Escuintla 4. Guatemala, Zona 1 5. Jutiapa 6. Mazatenango 7. Puerto Barrios 8. Quetzaltenango 9. San Pedro, San Marcos 10. Zacapa 11. Nebaj 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coatepeque 2. Cobán 3. Escuintla 4. Huehuetenango 5. Jutiapa 6. Petén 7. Quetzaltenango 8. Zacapa 9. Malacatán 10. Puerto Barrios 11. Mazatenango 12. Retalhuleu 13. Totonicapán 14. Quiché 15. Guatemala, Zona 5 16. Guatemala, Zona 1 17. Villa Nueva 18. Amatitlán 19. Antigua Guatemala 20. Chimaltenango 21. Barberena
	<p>Crioterapia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coatepeque 2. Cobán 3. Escuintla 4. Huehuetenango 5. Jutiapa 6. Quetzaltenango 7. Zacapa 8. Antigua Guatemala 9. Malacatán 10. Mazatenango 11. Puerto Barrios 12. Totonicapán 13. Guatemala, Zona 1 14. Guatemala Zona 5 15. Quiche 16. Villa Nueva 17. Amatitlán 18. Chimaltenango 19. Barberena 20. Retalhuleu 	<p>Cirugía</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coatepeque 2. Escuintla 3. Huehuetenango 4. Jutiapa 5. Petén 6. Quetzaltenango 7. San Pedro Sacatepéquez 8. Zacapa 9. Guatemala, Zona 1 10. Cobán

Fuente: APROFAM, Red de servicios, Guatemala, 2022 (13)

Fe en práctica -FIP-

Esta institución realiza principalmente actividades de capacitación a personal médico y de enfermería en la técnica de “Ver y tratar” (Inspección Visual con Ácido Acético /crioterapia/termocoagulación). Ofrece jornadas médicas y préstamo de equipo de crioterapia y acompañamiento a veinte clínicas asociadas, las cuales están ubicadas en los departamentos de Petén, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Sacatepéquez, Guatemala, El Progreso y Chiquimula. Estas clínicas son unidades con proveedores de IVAA y crioterapia certificados por FIP, que tienen la habilidad de iniciar e implementar su propio programa auto sostenible de IVAA y crioterapia. Actualmente FIP está introduciendo termocoaguladores para sus servicios.

Asociación Alas de Guatemala

Asociación Alas de Guatemala es una ONG que existe hace más de 20 años, que brinda servicios de calidad en planificación familiar con un enfoque basado en derechos y centrados en la necesidad de las personas. Actualmente, los servicios son llevados de manera gratuita en 16 departamentos con la meta de llegar a cobertura a nivel nacional para el 2025. Dentro de los servicios que brinda esta institución incluyen ligaduras tubáricas, vasectomías, dispositivo intrauterino de cobre, implante hormonal subdérmico y métodos de corto plazo, además ofrecen tamizaje de CCU mediante prueba de IVAA y tratamiento temprano de lesiones que cumplen criterios con tratamiento termoablatoivo.

Asociación Guatemalteca de la Soberana Hospitalaria Orden de Malta

La Soberana Orden de Malta es una orden religiosa de la iglesia católica y sujeto de derecho internacional, mantiene relaciones bilaterales con más de 100 Estados y con la Unión Europea, así como una misión permanente de observación ante Naciones Unidas. Es neutra, imparcial y apolítica.

Durante 2013, la Asociación Guatemalteca de Caballeros de la Soberana Orden de Malta, a través de su Programa de prevención y detección temprana de cáncer de la mujer, implementa los proyectos siguientes:

- a. Implementación de una clínica médica para la prevención del CCU a través de la realización de jornadas de Papanicolaou para la detección de CCU.
- b. Prevención de Cáncer de Mama, tamizaje, a través de estudios de mamografía, como ultrasonido lineal en mujeres menores de 40 años, siendo un proyecto anual, desarrollado en el municipio de Mixco.

Proceso: anualmente el desarrollo de tamizajes que se realizan en las jornadas médicas en el año son 3,000 a 3,500 estudios de Papanicolaou, 750 colposcopias, en el área del municipio de Mixco (colonias, cantones, aldeas) y comunidades aledañas, con el propósito de contribuir al diagnóstico y tratamiento oportuno del CCU, en respuesta al aumento de casos mortales en mujeres por diagnóstico tardío y posteriormente en tratamiento.

Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación -FUNDAECO-

Desde el programa “mujer y niña, sanas empoderadas” de FUNDAECO, uno de sus objetivos estratégicos es mejorar las condiciones de salud con el énfasis de la salud sexual y reproductiva, en las poblaciones rurales dentro y alrededor de las áreas protegidas. Esta intervención está enfocada en los departamentos de: Izabal, Huehuetenango, Petén, Quiché y la región Metropolitana específicamente en los alrededores de la Reservas el Manzanillo y el cerro Alux en el Municipio de Mixco. En estos lugares se realizan tamizajes para la prevención y/o identificación de CCU con la técnica de IVAA y Papanicolaou; además se desarrollan procesos de sensibilización, comunicación y educación preventiva en salud sexual y reproductiva.

Los servicios de salud de FUNDAECO están integrados por más de cuarenta clínicas y botiquines de atención de la mujer. Las actividades de FUNDAECO se coordinan con los distritos de salud y el equipo de crioterapia se gestiona a través de FIP.

Otras instituciones privadas

Existen tres instituciones privadas que ofrecen servicios de radioterapia y están ubicados en la ciudad capital: Centro de Radioterapia Hope International, Centro de Radioterapia y Oncología del Hospital la Esperanza y Clínica de Radioterapia la Asunción, todos cuentan con aceleradores lineales modernos, sistemas de braquiterapia y dosimetría.

PLAN DE ACCIÓN

El éxito de la iniciativa encaminada a eliminar el CCU dependerá de la voluntad política, las medidas e inversiones dirigidas, así como del establecimiento de alianzas sostenibles y adaptables. Guatemala se ha comprometido a lograr la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible sin dejar a nadie atrás. La eliminación del CCU como problema de salud pública es parte integral del cumplimiento no solo de ese compromiso sino también de muchos otros relacionados con la lucha contra las desigualdades y la defensa del derecho de las mujeres y las adolescentes a la salud, incluida la salud sexual y reproductiva, a lo largo de toda su vida.

El programa de prevención tiene como requisitos su aplicación a lo largo de todo el curso de vida, con un enfoque poblacional, e integral.

Los servicios de salud se crearon inicialmente con la finalidad de curar la enfermedad, su objetivo era atender una población enferma y buscar el tratamiento, en la actualidad este concepto de servicio de salud a nivel mundial ha cambiado con un enfoque dirigido hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, concepto adoptado en muchos países como una política pública que impacta sobre la calidad de vida de una población (14).

La estrategia mundial para la eliminación del CCU como problema de salud pública exigirá lo siguiente:

Confirmar el compromiso político	<ul style="list-style-type: none"> • Implicar a los interesados directos de alto nivel. • Invertir los recursos necesarios. • Designar la coordinación del programa, con el mandato, la autoridad y los recursos para dirigir la estrategia con alcance de metas. • Cooperación coordinada entre socios multisectoriales.
Revisión de la situación actual	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la situación de CCU en el país, poblaciones más afectadas. • Zonas con mayor incidencia, el conocimiento y actitudes de las mujeres y de los proveedores de salud, entre otros. • Revisar los servicios disponibles para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento de las lesiones precancerosas y de cáncer invasivo. • Evaluar las necesidades para la introducción de la prueba de VPH dentro del programa de tamizaje. • Identificar las barreras y las oportunidades para la incorporación de la prueba de VPH.
Establecer la norma y la guía para la prueba de VPH	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el grupo de edad beneficiario del tamizaje y la frecuencia del mismo. • Determinar la cobertura de la población objetivo. • Establecer los algoritmos para el seguimiento de las mujeres tamizadas. • Establecer los indicadores para monitoreo y evaluación del programa. • Involucrar a los interesados directos locales en la toma de decisiones.

Desarrollar el plan de tamizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un equipo de gestión para el tamizaje. • Elaborar el plan de introducción basado en la evaluación de necesidades. • Establecer las estrategias de prestación de los servicios, incluyendo la compra, distribución y almacenamiento de los equipos y suministros. • Establecer los procesos para el laboratorio respecto a pruebas VPH y el flujo de información y comunicación entre el laboratorio y los centros de salud. • Elaborar un plan de formación para los proveedores. • Elaborar las estrategias de comunicación, información y educación. • Establecer los procesos e indicadores de monitoreo y evaluación del programa. • Elaborar el presupuesto y asignar recursos según el plan de acción.
Introducción de la prueba del VPH en el programa de CCU	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de los sistemas de salud. • Adquirir y distribuir los equipos y suministros. • Desarrollar materiales de comunicación para el programa de tamizaje. • Orientar a la comunidad, a los interesados directos y al personal de salud. • Garantizar la formación y la disponibilidad de los proveedores para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento. • Establecer el proceso para garantizar la calidad, incluyendo los indicadores y la supervisión. • Apoyo al acceso equitativo en el contexto de la cobertura sanitaria universal.
Establecer los sistemas para la prestación de los servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el plan en pequeña escala y expandirlo según los recursos disponibles. • Lanzar el plan con un acto inaugural. • Vigilar y supervisar los procesos del plan. • Monitorear y evaluar el desempeño de los implicados en el plan.
Ejecución del plan	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar y vigilar el plan. • Evaluar los resultados del plan.

Fuente: MSPAS/DNPAP Adaptado por el Programa Nacional de Salud Reproductiva de Alianza para la Prevención de Cáncer Cervicouterino, Planificación y Aplicación de los Programas de Prevención y Control del Cáncer Cervicouterino. Manual de gestores, Guatemala, 2006 (15).

La estrategia estará abierta al aprovechamiento de nuevas ideas y oportunidades, en particular avances en el desarrollo de nuevos tratamientos, vacunas, medios de diagnóstico y modalidades de tratamiento. Debe adoptar modelos innovadores de prestación de servicios y sistemas informatizados de datos, así como métodos de capacitación nuevos y ampliados (por ejemplo, mejoras de la simulación de realidad virtual), así como intervenciones ampliadas a nivel de la población (por ejemplo,

campañas masivas de «ver y tratar» el CCU y servicios quirúrgicos móviles) con la finalidad de alcanzar las metas. Los aspectos científicos de la gestión y las modalidades modernas de tecnología de las comunicaciones deben estar integrados en todos los aspectos de la prestación de servicios. Habrá que remodelar el mercado con la finalidad de lograr que el costo deje de ser una barrera para la prevención y el tratamiento en los países más pobres del mundo.

Es importante adoptar una estrategia ambiciosa, concertada e inclusiva para acelerar la eliminación del CCU como problema de salud pública. La eliminación está al alcance de todos los países. Existe evidencia de lo que funciona. Se dispone de la tecnología y las herramientas necesarias. Se sabe que la prevención, el diagnóstico y tratamiento precoces son sumamente eficaces en relación con el costo. La importancia que actualmente se asigna a la cobertura de salud universal, como se puso de manifiesto en la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2019 ofrece una oportunidad de primer orden para que los países refuercen las intervenciones relacionadas con el tratamiento del CCU invasivo.

Es importante aplicar medidas a escala mundial. Es posible eliminar una enfermedad que hoy por hoy constituye uno de los mayores fracasos de la salud pública en el mundo. El CCU es un importante problema de salud pública entre las mujeres de mediana edad en los Países de Ingresos Bajos y Medios -PIBM-, donde los programas de detección no existen o son ineficaces y existe un alto riesgo de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana -VIH-. Está bien establecido que la infección persistente con uno de los 13 tipos de VPH de alto riesgo puede conducir al desarrollo de lesiones precancerosas cervicales de alto grado, como la Neoplasia Intraepitelial Cervical de grado 3 (NIC 3) y grado 2 (NIC 2) o adenocarcinoma in situ, que, si no se detecta o no se trata puede conducir al desarrollo de CCU invasivo. Este conocimiento sobre lesiones precancerosas ha llevado al desarrollo de dos enfoques principales para la prevención del CCU: **la vacunación contra el VPH** para prevenir la infección por VPH y **la prueba del VPH de alto riesgo** para facilitar la detección de lesiones precursoras del CCU.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El presente plan establece cuatro líneas estratégicas de acción basadas en la Estrategia Mundial para la eliminación del cáncer cervicouterino de la OMS (16).

1. Mejorar la organización y la gobernanza de las estrategias contra el cáncer cervicouterino, los sistemas de información y los registros del cáncer.
2. Fortalecer la prevención primaria por medio de la información, la educación y la vacunación contra el VPH.
3. Mejorar el tamizaje del cáncer cervicouterino y el tratamiento de las lesiones precancerosas mediante estrategias innovadoras.
4. Mejorar el acceso a los servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos del cáncer.

LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 1

Objetivo

Mejorar la organización y la gobernanza de las estrategias contra el CCU, los sistemas de información y los registros del cáncer.

Descripción

Una mejor organización del plan contra el CCU favorece el aumento de la cobertura de la vacunación y el tamizaje. Además, contribuye a un mayor seguimiento de las mujeres con resultados anormales en las pruebas de tamizaje. Todo esto hace que aumente el impacto en la reducción de la incidencia y mortalidad por CCU.

Para mejorar la organización de los planes contra el CCU son importantes las acciones siguientes:

Acciones

- a. **Formulación, revisión y armonización de las estrategias y planes** locales operativos contra el CCU, con metas para el 2030 que estén en consonancia con los objetivos nacionales relativos al CCU, a la salud reproductiva, a la vacunación contra VPH y a la infección por el VIH y las ITS.

Estrategias y planes locales contra el CCU

- Estas estrategias deben ir dirigidas principalmente al personal de atención primaria de la red de establecimientos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con sus instituciones locales.
- Se deberá desarrollar una estrategia oficial para la socialización y difusión del plan que sea clara, concisa y oportuna.
- El personal del nivel de atención primaria deberá definir su población objetivo para las diferentes acciones de prevención primaria y secundaria, así como la ubicación y tamaño de su población. La determinación de población destinataria es importante porque:
 - Proporciona el denominador para estimaciones de cobertura.
 - Determina las necesidades de suministros, tiempo, personal y otros recursos.

- Contribuye con planes de acción y seguimiento.
 - Este personal deberá definir su red de servicios locales y regionales para la realización de la referencia y contra referencia.
 - Se deberá revisar periódicamente las necesidades de atención en las áreas de salud (por ejemplo: número de vacunas, número de tamizajes, entre otros).
 - El personal en el nivel de atención primaria deberá realizar promoción de la salud a través de instrumentos con pertinencia cultural.
 - Identificar instituciones o agentes locales que se sumen a la lucha para la prevención del CCU. La prevención y el control del CCU requieren colaboración entre diversas organizaciones públicas y privadas, puede ser muy útil conocer su ubicación, el área de implementación, así como la infraestructura y los recursos humanos con que cuenta cada una.
 - Es importante identificar a todos los posibles contribuyentes locales, comunicarse personalmente con ellos y conseguir su colaboración. Estos contribuyentes potenciales serían organizaciones con experiencia y conocimientos especializados en materia de capacitación de proveedores, sensibilización y movilización de las comunidades, diseño e implementación de programas de vacunación, vigilancia y supervisión.

- b. **Creación de políticas nacionales contra el CCU** basadas en la evidencia más actualizada. Estas políticas deben incluir las estrategias de vacunación contra el VPH y los grupos destinatarios; métodos de tamizaje, los grupos objetivo, la frecuencia y mecanismos de derivación para confirmación del diagnóstico, el tratamiento y los cuidados paliativos, cuando sean necesarios. Todas estas estrategias deben ser adaptadas a las necesidades de los grupos de población prioritarios según la situación local.

- c. **Creación o fortalecimiento de la estructura de gestión del MSPAS** para garantizar la ejecución, el seguimiento y el logro de los objetivos y las metas del plan nacional; con mecanismos para garantizar la coordinación inter programática eficaz entre diferentes programas del MSPAS: Programa de Inmunizaciones, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Programa Nacional de Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual, Virus de la Inmunodeficiencia Humana y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, Programa de Adolescencia y Juventud, Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Cáncer, entre otros. Además de la coordinación multisectorial y la participación activa de las mujeres, las organizaciones de la sociedad civil pertinentes, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y redes comunitarias de indígenas y afro descendientes.

- d. **Fortalecimiento del Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- para el registro adecuado de las actividades de detección temprana y vigilancia epidemiológica del CCU.** Este sistema permitirá la generación y el seguimiento de datos del componente de CCU del PNSR, a lo largo del proceso continuo de los servicios de prevención, tamizaje, atención y tratamiento. Esto se hará desde una perspectiva programática, con la finalidad de contar con la información sobre: la cobertura de la vacunación contra el VPH, la cobertura del tamizaje de las lesiones precancerosas y, las tasas de tratamiento y seguimiento. Este sistema debe tener

un mayor grado de detalle de los datos por grupo etario (etapas del curso de vida) y variables de equidad, pertenencia a los diferentes pueblos. Así mismo, se debe gestionar la implementación de un registro nacional de cáncer, donde se reporten regularmente datos actualizados sobre la incidencia y la mortalidad, en los que se incluyan datos sobre el CCU y otros cánceres.

Fortalecimiento de los Sistemas de Información de la Dirección de Tecnologías de la Información /Tamizaje de Cáncer Cervicouterino -TCCU-

- El sistema de información es una herramienta fundamental en la evaluación y monitoreo de los programas de detección temprana.
- El sistema de información facilitará el seguimiento de las mujeres para recibir tratamiento adecuado a las lesiones precancerosas y cancerosas con el objetivo de disminuir la incidencia y mortalidad de la enfermedad en el país.
- Se recomienda la implementación de un sistema en línea, ya que presenta mayor flexibilidad y la información registrada estará disponible inmediatamente y podría ser consultado a nivel local, regional y nacional.
- La integración del sistema de información con otros sistemas es fundamental para su análisis exhaustivo de las acciones de prevención, control y manejo de CCU en el país. Estos sistemas incluyen: registros de personas, registros de cáncer, de vacunación, de personas viviendo con VIH, del IGSS, fundaciones, clínicas y hospitales privados, entre otros.
- Se recomienda la estandarización de la ficha clínica SIGSA-TCCU (ver anexos) en los servicios responsables de realizar tamizaje y tratamiento de lesiones precancerosas. Además, se deben establecer los indicadores utilizados para el monitoreo y evaluación del plan. La ficha deberá ser revisada periódicamente, por los responsables designados para hacer las modificaciones necesarias a nuevos procedimientos o tecnologías.
- El No. de CUI/DPI será el identificador único a utilizar, de las mujeres en el sistema, por lo que es importante el registro del mismo en los formularios y digitación. Así como información de contacto para el seguimiento oportuno.
- La sensibilización del personal de salud para la correcta recolección sistemática de datos y registros en el sistema es primordial para el éxito de este plan. Se debe enfatizar la importancia de los sistemas en la lucha contra el CCU en el país.

e. Asignación sostenida de recursos financieros suficientes para las estrategias de prevención y control de CCU

- Las deficiencias estructurales del sistema de salud de Guatemala influyen directamente tanto en la financiación como en la prestación de las intervenciones de eliminación del CCU a lo largo del curso de vida de las mujeres.
- Es importante descentralizar la planificación presupuestaria, para la atención en la prevención y tratamiento de lesiones precancerosas.
- Es necesario que las Direcciones Departamentales de Redes Integradas de Servicios de Salud -DDRIS- estimen el financiamiento para el plan de CCU con base en sus necesidades para alcance de coberturas y mejora de los servicios en sus áreas.
- Se debe capacitar al personal de las DDRIS para realizar este proceso de

planificación y ejecución financiera.

Según el informe de la Unión Internacional Contra el Cáncer -UICC- en el contexto del proyecto Scale Up Cervical Cancer Elimination with Secondary Prevention Strategy -SUCCESS- se recomiendan para mejorar el financiamiento del CCU en Guatemala las medidas siguientes (9):

- **Medida política 1.** Interceder para el aumento del financiamiento público en salud y responsabilizar al gobierno para que invierta de manera significativa en la atención primaria. Se debe presionar de forma clara y consistentemente para que:
 - El gobierno aumente su gasto, como proporción del gasto global, año tras año.
 - El MSPAS aumente la cantidad que destina a la atención primaria frente a la terciaria.
 - La carga financiera de los hogares disminuya (medida por la reducción del gasto de bolsillo) sin limitar el acceso a la atención primaria (medida por la utilización).
- **Medida política 2.** Exigir una mayor inversión en estrategias que ayuden a reducir la inequidad en el acceso a estrategias de eliminación costo-efectivas.
- **Medida política 3.** Abogar por hacer un seguimiento rutinario de los gastos en salud y por la transparencia presupuestaria en todos los niveles del sistema de salud.
- **Medida política 4.** Promover la integración como una intervención política costo-efectiva para el CCU.
- **Medida política 5.** Explorar las posibilidades de aprovechar las inversiones anteriores, así como futuras asociaciones público-privadas, para aumentar el financiamiento de los servicios de CCU.

Para comprender el impacto de los nuevos compromisos públicos en los servicios de CCU será necesario un análisis más profundo de lo que se gasta actualmente en CCU y de cuánto costaría una estrategia óptima de eliminación del CCU.

LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 2

Objetivo

Fortalecer la prevención primaria de CCU por medio de la información, educación y vacunación contra el VPH.

Descripción

Las estrategias esenciales de prevención primaria incluyen: movilización comunitaria, información, educación sobre la salud y vacunación contra el VPH. Es necesario fortalecer las campañas de información (con pertinencia cultural) y educación sobre la salud, dependiendo de las necesidades de información de las personas y las comunidades, mediante la comunicación de información y mensajes culturalmente adaptados, actualizados sobre el VPH, las vacunas contra el VPH, el CCU y los cambios de comportamiento que pueden reducir los riesgos y prevenir el CCU, usando un lenguaje sencillo, culturalmente apropiado y comprensible.

También se precisa poner en marcha la vacunación contra el VPH, en conformidad con las directrices mundiales relativas a la edad y las dosis previstas, con miras a lograr una cobertura nacional de las vacunas contra el VPH del 90 % como parte de los programas de vacunación.

La vacunación de niñas, niños y adolescentes es la intervención más eficaz a largo plazo para reducir el riesgo del CCU. Una elevada cobertura de vacunación contra el VPH logra la protección de las personas no vacunadas por inmunidad de grupo, lo que aumenta aún más el efecto de protección para la comunidad. En la reunión del grupo de expertos en asesoramiento estratégico de inmunizaciones de la OMS en octubre 2018, fue ratificado que la vacunación es la intervención más crítica para la eliminación del CCU.

Actualmente el Programa de Inmunizaciones -PI- cuenta con el esquema de vacunación siguiente (ver Cuadro No. 3).

Cuadro No. 3
Número de dosis y esquema de vacunación contra VPH, Guatemala 2023

Número de Dosis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Población de 9 a 14 años (únicamente mujeres): 1 dosis 2. Población de 15 a 16 años (nacida en el 2006 y 2007) (únicamente mujeres, SIN antecedente vacunal): 1 dosis 3. Grupos priorizados*: de 1 a 3 dosis, según antecedente vacunal
Esquema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Población de 9 a 14 años (únicamente mujeres): administrar 1 dosis. NOTA: a partir del 2023, todas las niñas que inicien esquema deberán recibir 1 dosis, por lo cual, NO dejar cita de segunda dosis. Sin embargo, las niñas y jóvenes que hayan iniciado esquemas en el 2022 y que soliciten su segunda dosis durante el año 2023, ya que cuentan con cita en el carné, se le administrará la segunda dosis, respetando el intervalo de 6 meses entre dosis. El cumplimiento de estos esquemas (de 2 dosis), será únicamente durante el año 2023. 2. Población de 15 años a 16 años (nacida en el 2006 y 2007), aplica únicamente a mujeres que no tienen antecedente vacunal de VPH: administrar 1 dosis. 3. Grupos priorizados (*personas VIH y Víctimas de Violencia Sexual -VVS-) <ol style="list-style-type: none"> a. Antecedente vacunal COMPLETO (población que recibió 2 dosis de vacuna contra VPH) <ul style="list-style-type: none"> -VIH positivo: administrar 1 dosis más de vacuna VPH para completar 3 dosis, respetando un intervalo mínimo de 4 meses entre dosis; esto debido a que la protección generada en este grupo de población es menor. -Víctimas de violencia sexual: <u>No vacunar</u> debido a que cuenta con memoria inmunológica o protección adquirida por las dosis previas a la exposición. b. Antecedente vacunal INCOMPLETO (población que recibió 1 dosis de vacuna contra VPH), completar las dosis pendientes con el esquema siguiente: <ul style="list-style-type: none"> -Segunda dosis: al primer contacto, respetando el intervalo mínimo de 2 meses entre esta dosis y la anterior. -Tercera dosis: a los 4 meses después de la segunda dosis. c. SIN antecedente vacunal (población que NO recibió ninguna dosis de vacuna contra VPH), iniciar y completar el esquema siguiente: <ul style="list-style-type: none"> -Primera dosis: al primer contacto. -Segunda dosis: 2 meses después de la primera dosis. -Tercera dosis: 4 meses después de la segunda dosis.
Grupos poblacionales priorizados, según riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Víctimas de violencia sexual de 9 a 26 años (hombres y mujeres). • Personas VIH positivas de 9 a 26 años (hombres y mujeres).
Contra-indicaciones	NO vacunar a: <ul style="list-style-type: none"> - Población con alergia a la levadura. - Embarazadas.

Fuente: MSPAS/DNPAP, adaptado de Lineamientos Técnicos de Vacunación para la Red de Establecimientos de Salud en Guatemala, 2023 (26).

Para reforzar las medidas de prevención primaria será necesario lo siguiente:

a) Elaborar o fortalecer iniciativas de educación, información y concientización para la prevención de la infección por el VPH y el CCU a través de:

- Informar acerca de la infección por el VPH, el CCU y otros cánceres relacionados con el VPH, sus causas y su evolución natural, comportamientos sexuales de alto riesgo, eficacia e inocuidad de la vacuna.
- Informar y educar a la población, para utilizar servicios de protección específica (vacunación contra el VPH), detección temprana y adherencia a los servicios de atención.
- Hacer frente a la información errónea y rumores que limitan la aceptación de la vacunación contra el VPH.
- Promover el tamizaje de las mujeres de 25 a 54 años.
- Abordar la ignorancia, el miedo, la vergüenza y la estigmatización relacionados con la infección por el VPH y el CCU.
- Utilización de diferentes estrategias de técnicas de información y comunicación para la comunidad, que incluyen: mensajes de texto por teléfonos móviles e internet, cuñas radiales y mensajes en televisión, prensa, folletos, trípticos, afiches, historietas, realización de diferentes eventos tales como: carreras, caminatas, obras teatrales, servicios religiosos, entre otros.
- Elaborar planes de comunicación, basándose en la información sobre las percepciones y motivaciones de las personas respecto a las vacunas contra el VPH, tamizaje, utilizando, en la medida de lo posible, encuestas, estudios o informes ya existentes, con el objetivo de implementar estrategias para inducir la demanda a estos servicios, de manera que se garanticen las coberturas necesarias para impactar la salud de la colectividad.
- El fundamento de la promoción de la salud y la prevención del CCU radica en la participación efectiva y concreta de las personas, las familias y las comunidades y el sistema de salud; tomando en cuenta las diferencias culturales, creencias y costumbres que favorezcan la preservación de la salud en las comunidades. La mayoría de los factores de riesgo implicados con el CCU son modificables mediante la promoción de la salud y fortalecimiento de los factores protectores.

b) Actualizar periódicamente las directrices nacionales sobre la vacuna contra el VPH para asegurar que, se basan en la evidencia científica más reciente y se adaptan a las necesidades de los grupos de población clave y de otros grupos en situación de vulnerabilidad, según la carga local de CCU.

c) Alcanzar coberturas de vacunación del 90 % con la dosis recomendada en el grupo etario de mujeres escogido (9-16 años) y notificar anualmente la cobertura de vacunación contra el VPH por cohorte de edad. Posteriormente se incorporará la vacunación en niños de 9 años, iniciando en el año 2024 según datos del PI.

d) En las estrategias de vacunación:

- Se deben consultar lineamientos actualizados del PI.
- En estrategias escolares se debe involucrar al Ministerio de Educación -MINEDUC- los docentes y funcionarios escolares cuya participación debe ser definida, por ejemplo: educar a estudiantes y sus padres sobre los beneficios de la vacunación, disipar cualquier rumor y mito acerca de la vacuna y responder otras preguntas e inquietudes previo a la vacunación. El día de la vacunación, el personal docente puede ayudar a asegurar que se administre la vacuna a las niñas elegibles para vacunación contra el VPH, se identifique a las niñas elegibles que estén ausentes ese día y se faciliten otros aspectos según corresponda. Se debe capacitar a los docentes y funcionarios escolares, previamente a sus acciones de información relativas a la vacunación.

e) Vigilar los Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización - ESAVI-**Recomendaciones****Acciones de vacunación contra el VPH****1. Priorizar el alcance de cobertura de vacunación en la población que más efectividad tendrá: niñas de 9-16 años.**

Debido a que en el país se han registrado casos de embarazos en niñas desde los 10 años (según datos del Observatorio de Salud Reproductiva (17)), se recomienda garantizar la vacunación según esquema nacional actual de 9 a 16 años, antes del inicio de las relaciones sexuales y en grupos vulnerables de niñas y niños.

La vacunación se debe dirigir en otra población clave que según evidencia científica demuestre costo efectividad:

- Grupos poblacionales priorizados según riesgo como: víctimas de violencia sexual de 9 a 26 años (hombres y mujeres) y personas VIH positivas de 9 a 26 años (hombres y mujeres) esquema de 3 dosis en total verificar si ya tiene alguna dosis dependiendo del caso proceder a completar esquema (ver Cuadro No. 3).

El grupo estratégico de expertos en inmunizaciones -SAGE- (por sus siglas en inglés) de la OMS evaluó la evidencia que ha ido surgiendo en los últimos años mostrando que los programas de dosis única brindan una eficacia comparable a los regímenes de dos o tres dosis (18):

Existe evidencia sustancial que apoya los beneficios de una sola dosis de la vacuna contra el VPH. Por ejemplo, se ha demostrado hasta un 98 % de eficacia para prevenir infecciones persistentes de VPH 16 o 18 con una sola dosis (19–22).

Una sola dosis podría reducir los costos económicos hasta un 30-40+ % basado en una disminución de costos recurrentes tales como el número de dosis de la vacuna. Hasta un 90 % de casos de CCU podrían ser evitados en PIBM en los siguientes 100 años de acuerdo con modelos estadísticos (23).

- Una sola dosis de la vacuna contra el VPH además podría facilitar nuevas opciones para los actuales programas nacionales, simplificando los costos de entrega, reduciendo los costos de los programas y potencialmente incrementando la cobertura.
- Reducir la potencial escasez de suministros y los problemas de entrega, tales como los ocurridos durante la pandemia de la COVID-19.
- Acelerar los objetivos de vacunación propuestos por la iniciativa de eliminación del CCU de la OMS.

2. Es importante establecer un sistema de monitoreo para:

- Vigilar el flujo de información y formularios.
- Especificar quién debería recibir los formularios de supervisión llenos y cuándo han de ser devueltos.
- Explicar qué hacer con la información recopilada.
- Derivado que la vacuna contra el VPH se recomienda como una serie de dosis múltiples, es necesario como mínimo, recopilar y registrar los datos de cobertura por dosis, incluida la fecha de nacimiento/edad y la fecha de vacunación.

LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3

Objetivo

Mejorar el tamizaje de CCU y el tratamiento de las lesiones precancerosas mediante estrategias innovadoras.

Descripción

El CCU puede prevenirse a través del tamizaje de las mujeres de 25 a 54 años y tratamiento a todas las mujeres en las que se hayan detectado lesiones precancerosas.

Las estrategias que establecen el vínculo entre tamizaje y tratamiento son las más exitosas. En Guatemala se dispone de 3 pruebas de tamizaje: Ácido Desoxirribonucleico -ADN- para VPH, IVAA y la citología (Papanicolau). Entre las opciones para tratar las lesiones precancerosas se encuentran la crioterapia, termoablación y LEEP.

Siempre que sea viable se recomienda hacer la prueba de detección del VPH, dado su desempeño superior, seguida de tratamiento con crioterapia o termoablación con o sin tamizaje mediante IVAA, en lugar de otros enfoques y pruebas de tamizaje, implementando estrategias que disminuyan el número de consultas.

Independientemente de la prueba de tamizaje, el método de tratamiento o el enfoque adoptado, es necesario que los servicios de salud estén organizados para garantizar

altas cifras de cobertura en tamizaje y tratamiento en el grupo destinatario. La estrategia mundial de la OMS para eliminar el CCU como problema de salud pública establece como meta de tamizaje que, el 70 % de mujeres sean tamizadas con una prueba de alta precisión.

Para más información sobre las estrategias de tamizaje, seguimiento, tratamiento, y métodos se recomienda consulte: Guía de atención integral de prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de CCU 2020. Los algoritmos de tamizaje se encuentran en los anexos de este plan. Para fortalecer los servicios de tamizaje y de tratamiento de las lesiones precancerosas, será necesario lo siguiente:

Acciones

- a) **Evaluar y actualizar periódicamente los protocolos de tamizaje y tratamiento** de las lesiones precancerosas, basados en evidencia científica reciente; vigilar que se sigan las recomendaciones adaptadas a las necesidades de las poblaciones prioritarias (como mujeres VIH positivas) y los recursos económicos disponibles.
- b) **Evaluar la capacidad y las necesidades de los servicios de salud con la finalidad de aumentar el acceso equitativo**, la cobertura del tamizaje y las tasas de tratamiento, adaptando el modelo de prestación de servicios, a las necesidades de las mujeres que viven en comunidades vulnerables y desfavorecidas. Prestar los servicios de tamizaje y tratamiento con menos consultas a los servicios de salud, para reducir la pérdida de cobertura. Asegurar los servicios de prevención y detección del CCU en el primer nivel de atención, con una estrategia definida para las derivaciones a los servicios de atención secundaria y terciaria, identificando la red de servicios que dará soporte a las acciones de prevención, detección y tratamiento de lesiones precancerosas.
- c) **Fortalecer la prestación integrada de servicios** para el mejor abordaje de la salud de la mujer, la salud reproductiva, planificación familiar, la coinfección por el VIH y la prevención del CCU.
- d) **Realizar acciones de demanda inducida** con la finalidad que, la población contacte a las instituciones de salud para vacunación, pruebas de tamizaje y tratamiento oportuno.
- e) **Capacitar a los prestadores de atención primaria** para llevar a cabo, adecuadamente los procedimientos de tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas, con métodos de calidad.
- f) **Evaluar las capacidades y necesidades en infraestructura**, incluida la capacidad de laboratorio para procesar las pruebas de tamizaje, puntualmente, con precisión y en el menor tiempo posible, así como garantizar la provisión de la infraestructura, los suministros y los equipos necesarios, para la prestación oportuna de servicios de tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas, la maximización de la cobertura en la población destinataria, la prestación de servicios fiables y las interrupciones mínimas de los servicios como resultado de la escasez de prestadores, el mal funcionamiento de los equipos, el desabastecimiento de suministros, entre otros.
- g) **Coordinar con otros programas del MSPAS el uso de tecnologías para el tamizaje con prueba de VPH**. Por ejemplo, el uso de plataformas de procesamiento de ADN de los Programas de Prevención de ITS, VIH-Sida, Tuberculosis o del Laboratorio Nacional de Salud -LNS-

- h) Incorporación programática del tamizaje con ADN VPH en autotoma** con el objetivo de aumentar el tamizaje y reducir barreras que puedan ocurrir en ciertas regiones del país. Se debe concientizar al personal de salud sobre el uso de esta modalidad y mostrar la acumulada evidencia de la efectividad de este método.
- i) Establecer políticas públicas nacionales para aumentar la captación de mujeres para tamizaje y vacunación.**
- j) Implementar clínicas móviles** para proveer el servicio a población de difícil acceso y aumentar la cobertura del mismo.
- k) Realizar evaluación del desempeño** a las normas y protocolos de cáncer cervicouterino.

LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 4

Objetivo

Mejorar el acceso a los servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos del cáncer.

Descripción

El diagnóstico certero, el tratamiento rápido y adecuado (atención rehabilitadora, el alivio del dolor y los cuidados paliativos) pueden reducir la mortalidad, mejorar los resultados y la calidad de vida de las mujeres con CCU.

Los servicios de patología son esenciales para analizar con exactitud y orientar el diagnóstico, tratamiento y abordaje de la salud de la mujer. Entre las opciones de tratamiento del CCU se encuentran el tratamiento quirúrgico y la radioterapia con o sin quimioterapia. Los servicios de tratamiento más eficaces son aquellos que se prestan de manera equitativa, sostenible, basados en diagnóstico y la estadificación certeros; se tratan conforme a normas asistenciales basadas en la evidencia; y se vinculan a los servicios de rehabilitación, así como a los cuidados paliativos en casos terminales.

Acciones

El tratamiento del cáncer puede tener un importante impacto psicosocial y financiero sobre las mujeres y sus familias, factor que se debe tener en cuenta cuando se mejore el acceso a los servicios relacionados con el CCU y su cobertura. Para fortalecer los servicios de diagnóstico, tratamiento y cuidados paliativos, será necesario lo siguiente:

- a) Elaborar, actualizar y/o implementar normas y protocolos basados en evidencia científica para el tratamiento y los cuidados paliativos del CCU, tomando en cuenta los recursos económicos del país.
- b) Mejorar el acceso a los servicios de patología, radioterapia, quimioterapia, cirugía, rehabilitación y cuidados paliativos, al asegurar esquemas de cobertura universal, centrada en la persona y en la comunidad por medio de la red de servicios y establecimientos de salud, incluyendo los cuidados paliativos en la atención primaria, comunitaria y domiciliaria.
- c) Velar por que haya un número suficiente de trabajadores de salud capacitados especialmente: anatomopatólogos, enfermeras de oncología, oncoginecólogos, radiólogos y físicos médicos si existen, psicólogos, nutricionistas, entre otros, con las competencias y aptitudes apropiadas para la atención a las personas con

CCU; mediante estrategias apropiadas de planificación, reclutamiento, educación y capacitación continua, despliegue y retención de los recursos humanos, incluidas las oportunidades de promoción profesional.

- d) Fortalecer el suministro de medios de diagnóstico, medicamentos y tecnologías de tratamiento del cáncer esenciales y con control de calidad, fortalecer las estructuras y los procesos de gestión de la cadena de suministro (proyecciones, compras, almacenamiento, distribución y disponibilidad en los establecimientos de salud, así como las normas y prácticas de radio protección.

Recomendaciones

1. Fortalecer la capacidad de atención de los centros de referencia para casos de CCU invasivo.
2. Elaborar convenios con ONG, IGSS e instituciones privadas para el tratamiento de casos de CCU invasivos en estadios avanzados.
3. Establecer un hospital nacional especializado en cáncer.
4. Adquirir equipo moderno para el manejo de lesiones de CCU invasivo.
5. Establecer estrategias de gestión para obtener apoyo financiero para el fortalecimiento de radioterapia y acceso a tratamiento de cáncer a través de organizaciones internacionales. Utilizar el Fondo Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud, para la compra de medicamentos para cáncer.
6. Coordinar actividades interinstitucionales para el establecimiento de una estrategia de rehabilitación integral.
7. Diseñar e iniciar una estrategia educativa para capacitar y concientizar al personal de salud, familia y comunidad sobre cuidados paliativos.
8. Coordinar con las escuelas formadoras de recursos humanos en salud, la inclusión de contenido de cuidados paliativos.
9. Fomentar en el personal de salud la especialización para brindar cuidados paliativos.
10. Establecer convenios de cooperación con diferentes universidades nacionales y extranjeras para estudios en la especialidad de medicina paliativa.
11. Gestionar la creación de unidades de cuidados paliativos en los centros de atención hospitalaria y especializada.
12. Revisar y/o modificar el reglamento de uso y control de drogas para la dispensación de opioides en coordinación con el Departamento de Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y Afines del MSPAS
13. Definir alianzas estratégicas para la formación de redes de apoyo para personas con cuidados paliativos.

GLOSARIO

Biopsia: toda extracción de tejido de un organismo vivo para examen microscópico con fines diagnósticos.

Carcinoma in Situ -CIS- en cérvix: cambios celulares en el epitelio escamoso estratificado asociado con el cáncer, sin haberse extendido a estructuras adyacentes.

Demanda inducida: acciones encaminadas a informar y educar con el fin de incentivar y orientar a la población hacia la utilización de los servicios de protección específica (inmunización), detección temprana y la adhesión a los programas de control, con el objetivo de asegurar y garantizar un óptimo estado de salud de la población. Ejemplo: promocionar los horarios de atención a vacunación, tamizaje, los servicios de atención para vacunación.

Detección temprana: es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilitan su diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de su duración y el daño causado, evitando secuelas, incapacidad y muerte.

Diagnóstico: procedimiento por el cual se identifica a una enfermedad o cualquier condición de salud-enfermedad (estado de salud).

Prevención primaria: toda actividad o acciones de promoción, educación o fomento de la salud, así como protección específica para prevención de enfermedades.

Prevención secundaria: todas aquellas actividades o acciones que están encaminadas a lograr el diagnóstico y tratamiento temprano con el fin de limitar los daños a la salud.

Prevención terciaria: a las actividades que se dirigen a la rehabilitación reconstructiva, estética y psicológica de la persona, o a evitar complicaciones.

Programa organizado: programa en el que se define la población diana, la prueba y el intervalo de cribado, y se establece un protocolo en el que se especifican las normas de actuación y una estructura que garantice la calidad.

Programa poblacional: programa organizado en el que las personas de la población diana son identificadas individualmente e invitadas personalmente a asistir al tamizaje. Requieren un alto grado de organización para asegurar que las pruebas de tamizaje se hacen de forma segura y efectiva, y que son adecuadamente coordinadas con los posteriores pasos en el proceso de tamizaje.

Tamizaje oportunista: tamizaje que no tiene estructura propia, por lo que aprovecha la consulta realizada por la persona al sistema sanitario para captar usuarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. [en línea]. Disponible en: 2022 [consultado Sep 14 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>
2. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem and its associated goals and targets for the period 2020-2030. Geneva, Switzerland;
3. Sistema de Información Gerencial de Salud. Enfermedades Crónicas: Casos de Morbilidad y Mortalidad por Crónicas [Internet]. 2022 [consultado 1 Nov 2022]. Disponible en: <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/enfermedades-cronicas>
4. Informe de casos nuevos de cáncer y defunciones registradas en el Instituto de Cancerología y Hospital "Dr. Bernardo del Valle S." -INCAN- de la Liga Nacional Contra el Cáncer durante el año 2019, por el Registro de Cáncer del -INCAN- Guatemala, Dec 2022.
5. Instituto de Cáncer de Guatemala, 2019 [consultado Mar 1 2023]; Disponible en: <https://registrocancer.guatemala.wixsite.com/regcan> guaregistrocancer_guate@yahoo.com <https://twitter.com/regcangua?lang=es> <https://www.facebook.com/registrocancer.Guatemala>
6. Kihn-Alarcón AJ, Alvarado-Muñoz JF, Orozco-Fuentes LI, Calgua-Guerra E, Fuentes-de Falla V, Velarde A. Years of Potential Life Lost Because of Breast and Cervical Cancers in Guatemala. *JCO Glob Oncol*. 2020;6:761–5.
7. Instituto Nacional de Estadística Guatemala: Vitales [en línea]. 2022 [consultado 1 Nov 2022]. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/vitales/>
8. UNAIDS: GUATEMALA [Internet]. 2022 [consultado Nov 1 2022]. Disponible en <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/Guatemala>
9. Guatemala- Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet 2021. Barcelona; 2022.
10. Gottschlich A, van Niekerk D, Smith LW, Gondara L, Melnikow J, Cook DA, et al. Assessing 10-Year Safety of a Single Negative HPV Test for Cervical Cancer Screening: Evidence from FOCAL-DECADE Cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2021 Jan;30(1):22–9.
11. Dr. Álvarez Rodas EJ, Dr. González Castellanos MA. Plan nacional de prevención, control y manejo de cáncer cervicouterino 2014-2024. Guatemala ; 2014.
12. Listado de establecimientos - Establecimientos de Salud -MSPAS- [en línea]. [consultado 22 Mar 2023]. Disponible en: <https://establecimientosdesalud.mspas.gob.gt/establecimientos/listado-de-establecimientos.html>
13. Ubicaciones - Aprofam [en línea]. [consultado Mar 22 2023]. Disponible en: <https://www.aprofam.org.gt/ubicaciones/>
14. Veliz N. Estrategias efectivas para mejorar la detección temprana y protección específica de los riesgos de salud identificados en la población de Santa Cruz de Trujillo. Colombia; 2016.

15. Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino -ACCP-. Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cervicouterino: Manual para gestores. Seattle: ACCP. 2006;
16. Plan de Acción Sobre la Prevención y el Control del Cáncer Cervicouterino 2018-2030. Washington D.C.; 2018.
17. Observatorio de Salud Reproductiva (Guatemala). Embarazos y registros de nacimientos de madres adolescentes -año 2022 [en línea]. 2022 [consultado Oct 21 2022]. Disponible en : <https://osarGuatemala.org/embarazos-y-registro-de-nacimientos-2022>.
18. WHO- One-dose Human Papilloma virus (HPV) vaccine offers solid protection against cervical cancer [en línea]. 2022 [consultado 21 Oct 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/11-04-2022-one-dose-human-papillomavirus-\(hpv\)-vaccine-offers-solid-protection-against-cervical-cancer](https://www.who.int/news/item/11-04-2022-one-dose-human-papillomavirus-(hpv)-vaccine-offers-solid-protection-against-cervical-cancer)
19. Barnabas R v., Brown ER, Onono MA, Bukusi EA, Njoroge B, Winer RL, et al. Efficacy of Single-Dose Human Papillomavirus Vaccination among Young African Women. NEJM Evidence. 2022 Apr 26;1(5).
20. Jones DW, Changalucha J, Whitworth H, Pinto LA, Mutani P, Indangasi J, et al. Immunogenicity and Safety Results Comparing Single Dose Human Papillomavirus Vaccine with Two or Three Doses in Tanzanian Girls - the DoRIS Randomised Trial. SSRN Electronic Journal. 2022;
21. Vaccine efficacy against persistent human papillomavirus (HPV) 16/18 infection at 10 years after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: a multicentre, prospective, cohort study.
22. Kreimer AR, Sampson JN, Porras C, Schiller JT, Kemp T, Herrero R, et al. Evaluation of Durability of a Single Dose of the Bivalent HPV Vaccine: The CVT Trial. JNCI: Journal of the National Cancer Institute. 2020 Oct 1;112(10):1038–46.
23. Global impact and cost-effectiveness of one-dose versus two-dose human papillomavirus vaccination schedules: a comparative modelling analysis.
24. Instructivo para el llenado del Formulario SIGSA 5b-Anexo Instructivo para el registro del tamizaje de cáncer y tratamiento del pre cáncer del cuello del útero.
25. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas. Guía de atención integral para la prevención, detección y tratamiento de lesiones precursoras de cáncer cérvico uterino. Guatemala: MSPAS; 2020.
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas. Lineamientos técnicos de vacunación para la red de establecimientos de salud en Guatemala. Guatemala: MSPAS; 2023.
27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas. Modelo de Gestión y Atención para áreas de salud. Guatemala: MSPAS; 2018

ANEXOS

Anexo No. 1 Medición de indicadores de impacto

Indicador	Numerador	Denominador	Estándar	Fuente
Cobertura de vacunación contra VPH: % de niñas vacunadas en el grupo de población objetivo (9-16 años).	No. de niñas de 9-16 años que han recibido una dosis de la vacuna contra VPH.	No. de niñas en el grupo de población objetivo, según estimaciones de INE.	90 %	SIGSA, INE
Cobertura de tamizaje: % de mujeres de 25 a 54 años que se han sometido a tamizaje anualmente.	No. de mujeres de 25 a 54 años que se han sometido a tamizaje con cualquiera de los 3 métodos.	No. de mujeres de 25 a 54 años en la población, según estimaciones INE.	70 %	SIGSA, INE
Cobertura de tratamiento pre-cáncer: % de mujeres tratadas (ablatoivo o escisional) por lesiones pre-cáncer.	No. de mujeres que finalizaron tratamiento ablatoivo o escisional pre-cáncer.	No. de mujeres con lesiones pre-cancerosas con criterios para tratamiento ablatoivo o escisional.	90 %	SIGSA

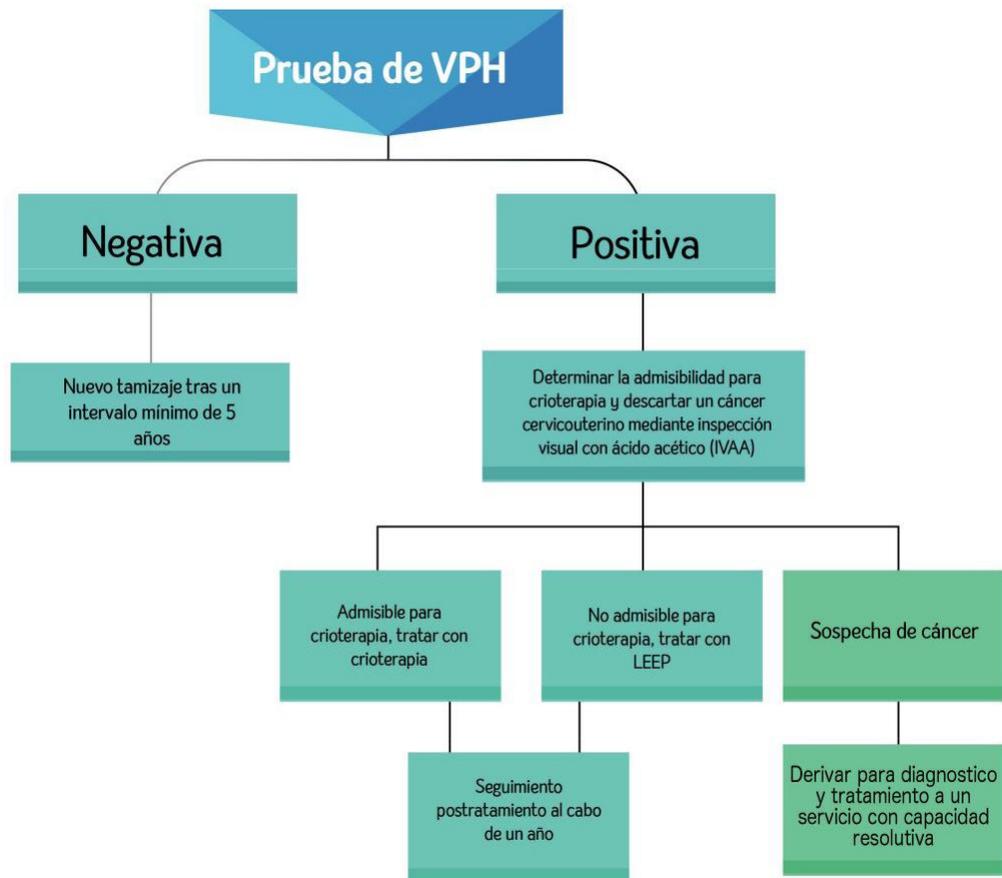
Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Anexo No. 4. Algoritmos de Tamizaje

Algoritmo No. 1

Tamizaje con VPH y tratamiento ablativo o LEEP si la persona no es apta para crioterapia

Si una prueba de detección de VPH da resultado positivo, se proporciona tratamiento. En esta estrategia se utiliza la IVAA, con la finalidad de determinar la admisibilidad para crioterapia.

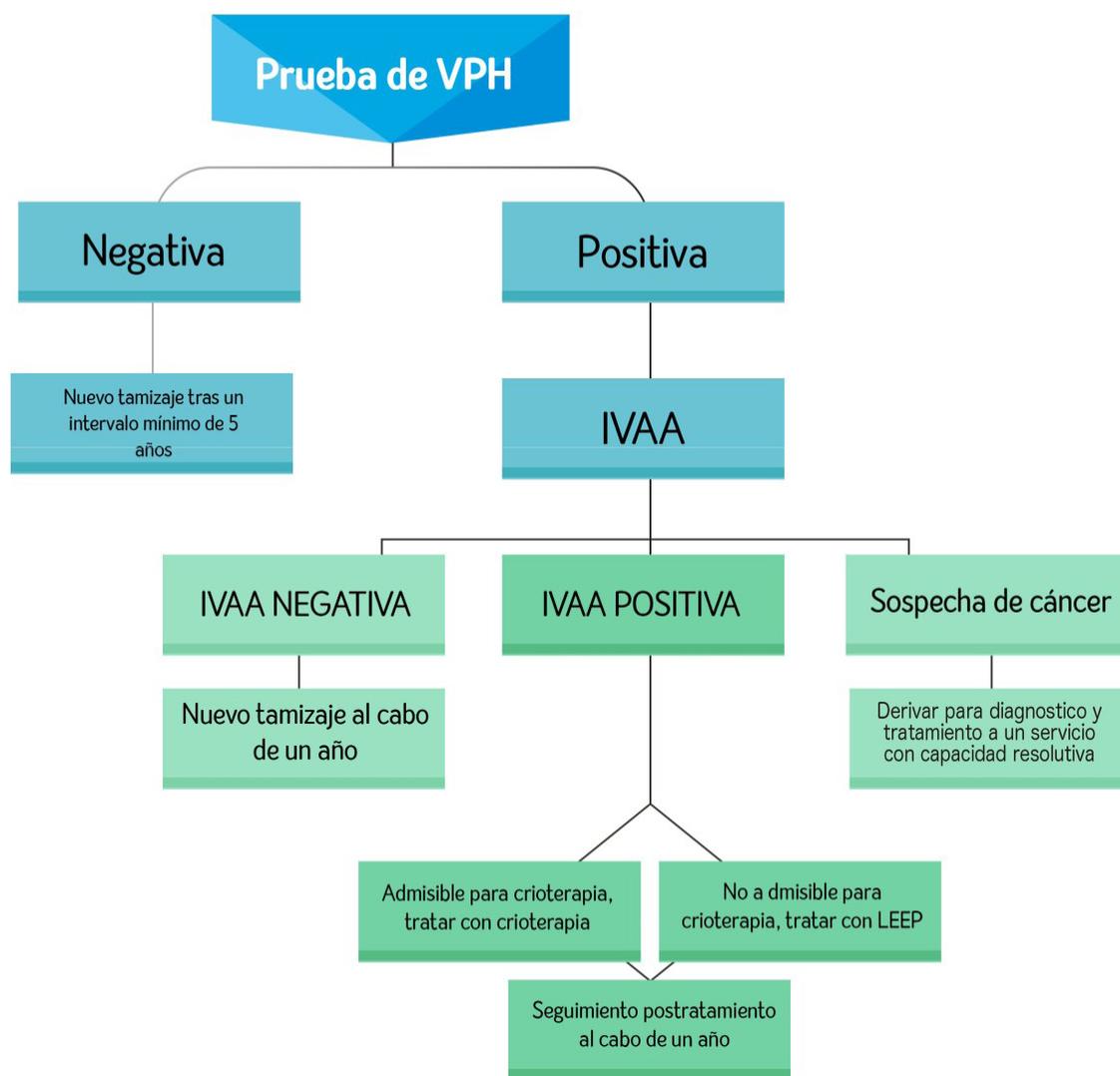


Fuente: MSPAS/PNSR, Guía de atención integral- Prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de Cáncer Cervicouterino, Guatemala, 2020 (25).

Algoritmo No. 2

Tamizaje con VPH, seguida de IVAA y tratamiento ablativo, o con escisión electro quirúrgica por asa si la persona no es apta para crioterapia

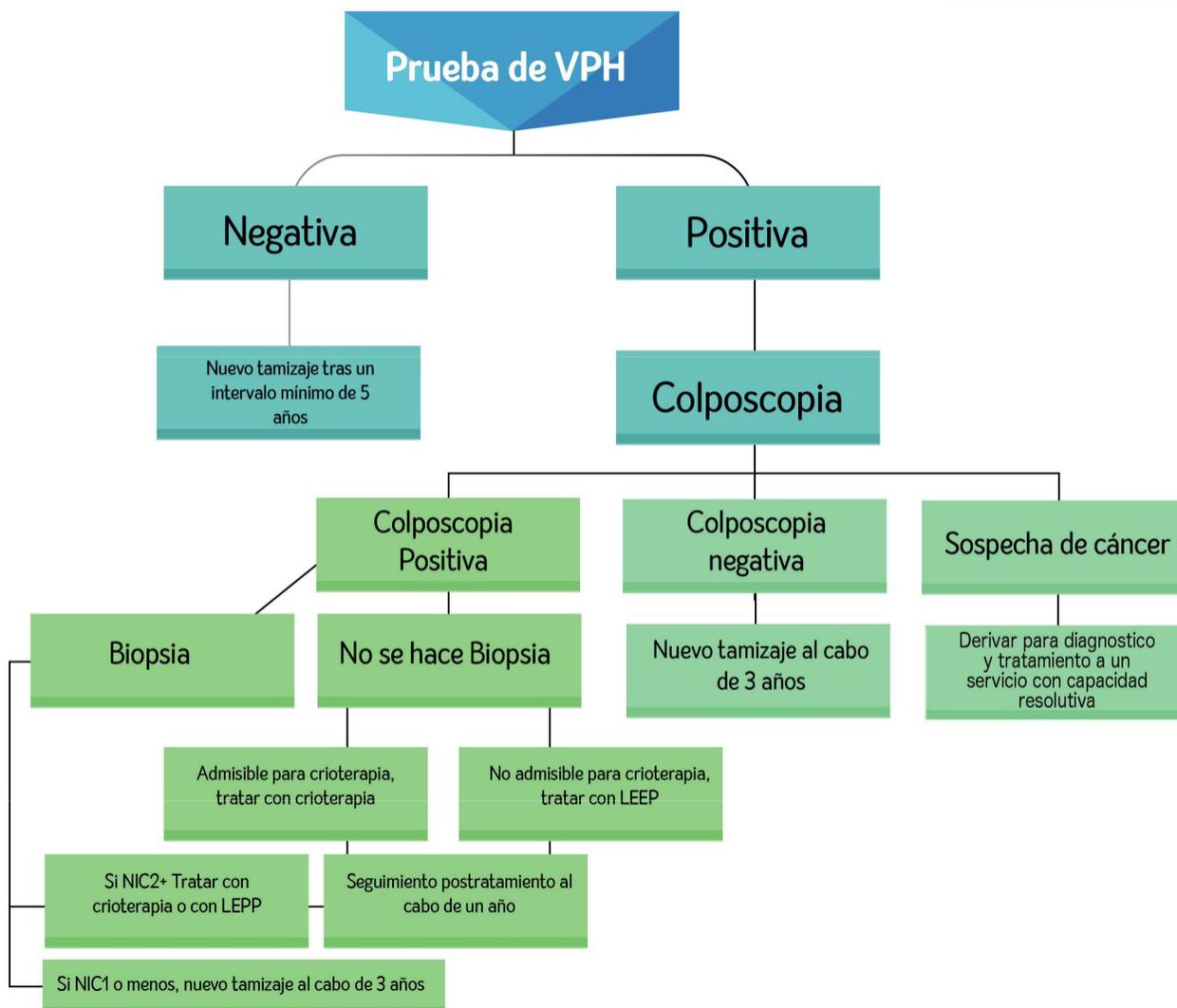
Si una prueba de detección de VPH da resultado positivo, se procede a realizar IVAA como segunda prueba de tamizaje, para determinar si se ofrece tratamiento o no. Se proporciona tratamiento si la prueba del VPH e IVAA son positivas.



Fuente: MSPAS/PNSR, Guía de atención integral- Prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de Cáncer Cervicouterino, Guatemala, 2020 (25).

Algoritmo No. 3

Tamizaje con VPH seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento ablativo, o con escisión electro quirúrgica por asa, si lapersona no es apta para crioterapia

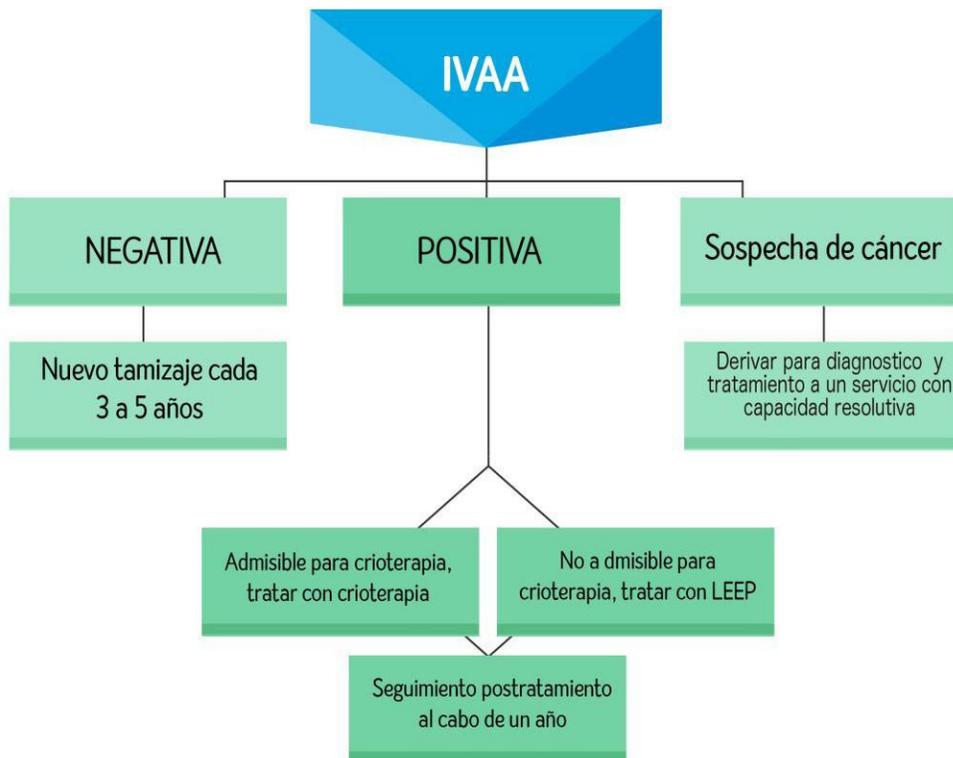


Fuente: MSPAS/PNSR, Guía de atención integral- Prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de Cáncer Cervicouterino, Guatemala, 2020 (25).

Algoritmo No. 4

Tamizaje con IVAA y tratamiento ablativo con crioterapia electrocoagulación o escisión electro quirúrgica por asa, si la persona no es apta para tratamiento ablativo

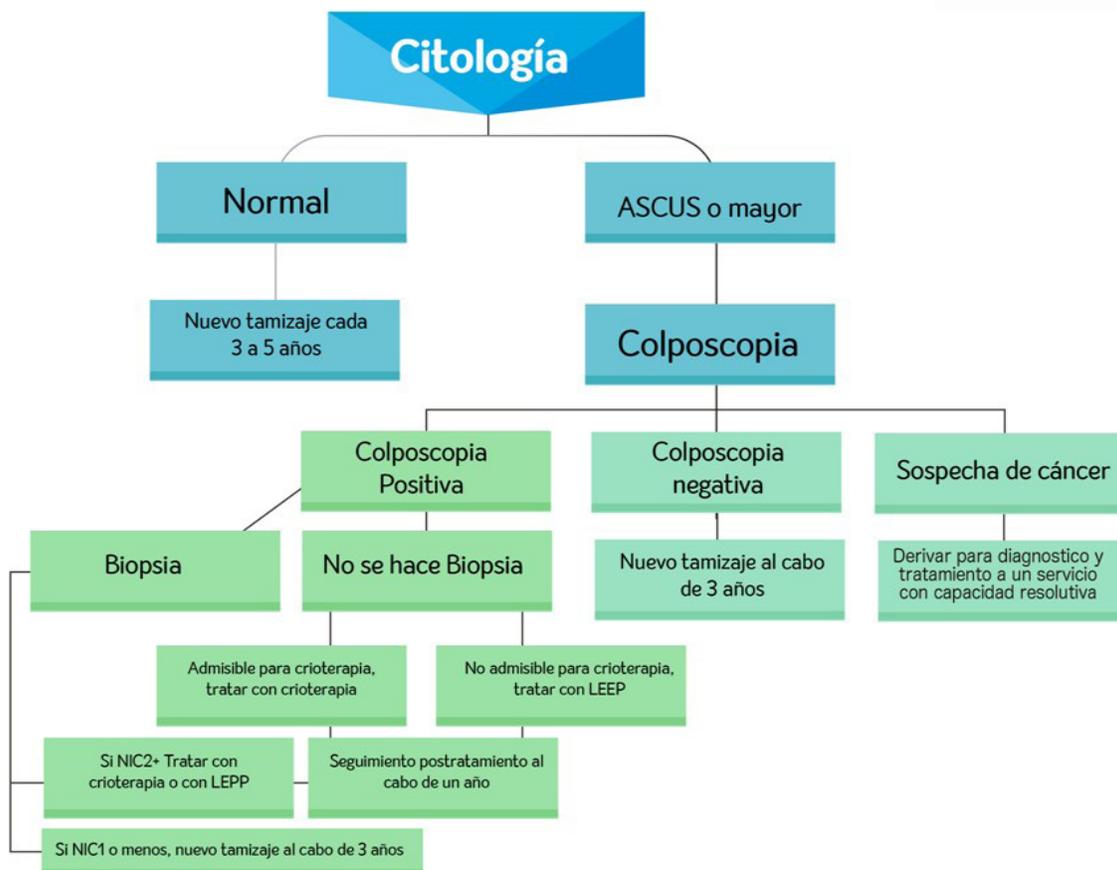
En un enfoque de tamizaje y tratamiento, tras un resultado positivo en una prueba de tamizaje, se dispensa tratamiento sin confirmación diagnóstica previa.



Fuente: MSPAS/PNSR, Guía de atención integral- Prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de Cáncer Cervicouterino, Guatemala, 2020 (25).

Algoritmo No. 5

Tamizaje con citología seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento con crioterapia, o con escisión electrocirugía por asa, si la persona no es apta para crioterapia



Fuente: MSPAS/PNSR, Guía de atención integral- Prevención, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras de Cáncer Cervicouterino, Guatemala, 2020 (25).

*ASCUS Células escamosas atípicas de significado indeterminado.

Anexo No. 5 Líneas estratégicas

Línea estratégica de acción 1: Mejorar la organización y la gobernanza de las estrategias contra el CCU, los sistemas de información y los registros del cáncer.

Objetivos	Acciones	Instituciones involucradas	Indicadores
<p>Formular, revisar y armonizar las estrategias y planes locales contra el CCU.</p>	<p>Formular planes operativos locales con los proveedores de atención primaria.</p> <p>Definir población objetivo para las diferentes acciones de prevención primaria y secundaria, así como la ubicación y tamaño de su población.</p> <p>Planificar periódicamente las necesidades de atención en las DDRIS (por ejemplo: número de vacunas, número de tamizajes, entre otros).</p> <p>Realizar promoción de la salud a través de instrumentos con pertinencia cultural.</p> <p>Identificar instituciones o agentes locales que se sumen a la lucha para la prevención del CCU.</p>	<p>MSPAS, nivel primario de atención y programas de salud.</p> <p>Instituciones públicas y privadas que brindan atención para la prevención y control de CCU.</p>	<p>Número de planes operativos creados e implementados.</p> <p>Número de materiales informativos diseñados, validados y producidos para la comunidad y los servicios de salud.</p> <p>Número de instituciones identificadas e involucradas en las estrategias de plan.</p>
<p>Apoyar en la creación de políticas nacionales contra el CCU.</p>	<p>Participar activamente y brindar apoyo técnico para las iniciativas y aprobaciones de políticas nacionales contra el CCU.</p>	<p>MSPAS, PNSR.</p> <p>Instituciones públicas y privadas que brindan atención para la prevención y control de CCU.</p>	<p>Número de políticas creadas e implementadas.</p>
<p>Fortalecer sistema de información de salud en CCU</p>	<p>Fortalecer el sistema de información de detección temprana y vigilancia epidemiológica de CCU para que permitan la generación y el seguimiento de datos a lo largo del proceso continuo de los servicios de prevención, atención y tratamiento, incluir la cobertura de tamizaje y tratamiento de lesiones precancerosas, y enlazar a otras bases de datos para incluir información de cobertura de vacunación contra el VPH, así como la incidencia y mortalidad de CCU y datos de CCU en mujeres viviendo con VIH</p>	<p>MSPAS, en toda la red de servicios</p> <p>Instituciones públicas y privadas que brindan atención a la población para la prevención y control de CCU</p>	<p>Sistemas de registros implementados a nivel nacional.</p>

Objetivos	Acciones	Instituciones involucradas	Indicadores
<p>Asignar recursos financieros para el cumplimiento del plan estratégico para prevención y control del CCU</p>	<p>Participar en la asignación sostenida de recursos financieros para todas las actividades de prevención y control del CCU, incluyendo información y educación, vacunación contra el VPH, tamizaje, diagnóstico y tratamiento de cuidados paliativos.</p> <p>Estimación del financiamiento por parte de las DDRISS para el programa de CCU con base en sus necesidades para alcance de coberturas y mejora de sus áreas.</p> <p>Capacitar a las DDRISS para realizar el proceso de planificación y ejecución financiera.</p>	<p>MSPAS</p>	<p>Número de planificaciones de presupuesto para el cumplimiento del plan estratégico para de prevención y control del CCU por la dirección de área de salud.</p>

Línea estratégica de acción 2: Fortalecer la prevención primaria por medio de la información, la educación y la vacunación contra el VPH.

Objetivo	Actividades	Instituciones involucradas	Responsable
<p>Aumentar la cobertura de vacunación a niñas antes de los 15 años, en un 90 %, con dosis recomendada en el grupo etario (10-14 años).</p>	<p>Asegurar que la vacunación sea suficiente y asequible.</p> <p>Apoyar legislación que garantice la asignación de fondos, adquisición, abastecimiento y vacunación contra VPH.</p>	<p>MSPAS, en todas las DDRISS IGSS</p> <p>Instituciones públicas y privadas que brindan atención a la población</p> <p>Ministerio de Educación</p> <p>Ministerio de Finanzas</p>	<p>MSPAS: PNSR, PNI, DDRISS.</p>
<p>Incrementar cobertura de la vacunación.</p>	<p>Aumentar la cobertura de vacunación contra el VPH utilizando plataformas de entrega multisectoriales eficientes y sostenibles (como los programas de vacunación escolar) y enfoques comunitarios innovadores para llegar a las poblaciones vulnerables (como las adolescentes que no asisten a la escuela).</p> <p>Los sistemas de monitoreo o registros deben rastrear y mejorar la cobertura y la calidad. Los datos de cobertura de vacunación contra el VPH deben recopilarse por número de dosis y por año de edad de la niña que recibe la vacuna.</p>		
<p>Mejorar la comunicación y movilización social.</p>	<p>A medida que se introduzcan y amplíen los programas de vacunación contra el VPH, necesitarán esfuerzos de movilización social y comunicación basados en evidencia a nivel nacional. Será fundamental comprender las barreras sociales, culturales, societarias y de otro tipo que pueden afectar la aceptación y la administración de la vacuna. Algunas comunidades necesitarán un compromiso adicional para superar las dudas sobre las vacunas y contrarrestar la información errónea.</p>		
<p>Innovar para mejorar la eficiencia de la administración de la vacuna.</p>	<p>Actualizar directrices, políticas y estrategias nacionales a medida que se disponga de nueva evidencia e innovaciones sobre enfoques mejores y más eficientes para la vacunación contra el VPH.</p>		

<p>Empoderar y organizar a la comunidad en las acciones promovidas para prevención del CCU</p>	<p>Formación de comités organizados a nivel local, departamental y/o regional para la realización de prevención y promoción en salud enfocados al tema del CCU.</p>	<p>Comunitario</p>	<p>MSPAS, OSAR y otras instituciones afines al CCU, comités locales</p>
<p>Organizar y consensuar estrategias, y procesos de Información, Educación y Comunicación -IEC- entre las instituciones para la promoción de la salud y prevención del CCU a nivel nacional, según necesidades, contexto y pertinencia cultural identificados por los comités locales.</p>	<p>Diálogos comunitarios mediante mesas de trabajo en las que se discutirán las necesidades, acciones e intervenciones para la prevención del CCU en las localidades.</p> <p>Utilización de diferentes estrategias de técnicas de información y comunicación para la comunidad, que incluyen: mensajes de texto por teléfonos móviles e internet, cuñas radiales y mensajes en televisión, prensa, folletos, tripticos, afiches, historietas, realización de diferentes eventos tales como: carreras, caminatas, obras teatrales, cultos, misas, etc.</p> <p>Realizar actividades en los centros educativos comunitarios y otras unidades que reúnan a la población para la promoción de la salud y prevención del CCU. La educación irá enfocada a la mujer, su pareja, familia, adolescentes, grupos religiosos, líderes comunitarios, entre otros.</p>	<p>Comunitario</p>	<p>MSPAS, OSAR y otras instituciones afines al CCU, comités locales</p>
<p>Organizar y consensuar estrategias, y procesos de Información, Educación y Comunicación -IEC- entre las instituciones para la promoción de la salud y prevención del CCU a nivel nacional, según necesidades, contexto y pertinencia cultural identificados por los comités locales.</p>	<p>Campañas de educación a través de medios de comunicación (TV, radio).</p> <p>Utilización de diferentes estrategias de técnicas de información y comunicación para la comunidad, que incluyen: mensajes de texto por teléfonos móviles e internet, cuñas radiales y mensajes en televisión, prensa, folletos, tripticos, afiches, historietas, realización de diferentes eventos tales como: carreras, caminatas, obras teatrales, servicios religiosos, entre otras.</p> <p>Realizar actividades en los centros educativos comunitarios y otras unidades que reúnan a la población para la promoción de la salud y prevención del CCU. La educación irá enfocada a la mujer, su pareja, familia, adolescentes, grupos religiosos, líderes comunitarios, entre otros.</p>	<p>Comunitario</p>	<p>MSPAS, OSAR y otras instituciones afines al CCU, comités locales</p>

Línea estratégica de acción 3: Mejorar el tamizaje del cáncer cervicouterino y el tratamiento de las lesiones precancerosas mediante estrategias innovadoras.

Objetivo		Acciones		Instituciones involucradas		Responsables	
Evaluar y actualizar periódicamente protocolos de tamizaje.	Revisar anualmente bibliografía nacional e internacional sobre estrategias de tamizaje y actualizar plan periódicamente.	Todas las DDRISS	MSPAS				
Comprender las barreras para acceder a los servicios y crear un ambiente apto.	<p>Establecer una sólida comprensión de las barreras sociales, culturales, y estructurales. Este conocimiento informará al desarrollo de estrategias específicas al contexto y apropiadas culturalmente, y al diseño de servicios que sean aceptables y accesibles.</p> <p>Involucrar y empoderar a las mujeres especialmente de las comunidades para el desarrollo de estos programas, y que sirvan como aliadas, para contrarrestar información falsa y estigmatización, y apoyar a las mujeres que necesitan tratamientos más complejos.</p> <p>Incrementar los conocimientos en salud, de sus derechos y concientización de la prevención de CCU.</p> <p>Empoderar e involucrar comunidades y sociedad civil, y mujeres en su diversidad.</p>	Local comunidades	MSPAS y otras instituciones				
Integrar servicios de tamizaje y tratamiento en el paquete de atención primaria.	Integrar los servicios de tamizaje y tratamiento a los de salud sexual y reproductiva existentes, las clínicas de atención y tratamiento del VIH, atención prenatal, clínica de la mujer y las escuelas. Todos estos son puntos de entrada para llegar a las mujeres y las niñas. Los mecanismos de derivación centrados en las personas deberían minimizar las molestias para las personas y reducirlos costos de oportunidad.	Servicios del MSPAS y otras instituciones	MSPAS				

<p>Integrar servicios de tamizaje y tratamiento en el paquete de atención primaria.</p>	<p>Integrar los servicios de tamizaje y tratamiento a los de salud sexual y reproductiva existentes, las clínicas de atención y tratamiento del VIH, atención prenatal, clínica de la mujer y la extensión de salud en las escuelas. Todos estos son puntos de entrada para llegar a las mujeres y las niñas. Los mecanismos de derivación centrados en las personas deberían minimizar las molestias para los pacientes y reducir los costos de oportunidad.</p>	<p>Servicios del MSPAS y otras instituciones</p>	<p>MSPAS</p>
<p>Promocionar enfoque de ver y tratar</p>	<p>Ampliar el número de establecimientos en los que se podría implementar la estrategia de detección y tratamiento de una sola visita. Los enfoques de detección y tratamiento de una sola visita no serán factibles en todas partes; sin embargo, deben de promoverse e implementarse según corresponda.</p>	<p>Servicios del MSPAS y otras instituciones</p>	<p>MSPAS</p>
<p>Garantizar un suministro asequible de pruebas de detección y dispositivos de tratamiento de alto rendimiento y calidad garantizada</p>	<p>El rápido registro y la configuración del mercado para los dispositivos de diagnóstico y tratamiento del CCU conducirán a un mejor acceso y asequibilidad. La OMS fortalecerá su capacidad de precalificación, según corresponda, para mantenerse al tanto de las tecnologías emergentes. La vigilancia posterior a la comercialización de todos los dispositivos médicos, incluidos los diagnósticos in vitro, garantizará que se realice un seguimiento de la seguridad a medida que se amplien los programas.</p>	<p>Todos</p>	<p>MSPAS y otras instituciones</p>
<p>Fortalecer la capacidad de laboratorio y seguro de calidad de los programas.</p>	<p>Tener redes eficientes e integradas de los servicios de laboratorio para maximizar el impacto de la limitación de recursos humanos y financieros. Tener programas sólidos de garantía de calidad para garantizar que los servicios cumplan con los estándares requeridos. La capacitación y la supervisión deben ser un componente integral de la prestación de servicios.</p>	<p>Redes de servicios del MSPAS y otras instituciones</p>	<p>MSPAS</p>

Línea estratégica de acción 4: Mejorar el acceso a los servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos del cáncer.

Objetivo	Acciones	Instituciones Involucradas	Indicadores
<p>Aumentar el acceso equitativo a los servicios de tratamiento y cuidados paliativos de cáncer</p>	<p>Elaborar y ejecutar protocolos basados en evidencia para tratamiento y cuidados paliativos del CCU</p> <p>Incluir los cuidados paliativos en el plan operativo anual</p> <p>Mejorar el acceso equitativo a los servicios de anatomía patológica, radioterapia, cirugía, quimioterapia, rehabilitación y cuidados paliativos</p>	<p>Hospitales Nacionales IGSS, INCAN y hospitales privados</p>	<p>Número de protocolos actualizados para el tratamiento del CCU cada 5 años</p> <p>Número de protocolos actualizados para cuidados paliativos del CCU cada 5 años</p> <p>Número de hospitales proveedores de atención integral del CCU</p> <p>Número de hospitales proveedores de cirugía del CCU</p> <p>Número de servicios proveedores de anatomía patológica</p> <p>Número de servicios proveedores de radioterapia del CCU</p>
<p></p>	<p>Velar por que haya un número suficiente de anatomopatólogos, enfermeras de oncología, oncoginecólogos, radiólogos, físicos médicos si existen, psicólogos y nutricionistas con las competencias y aptitudes apropiadas para la atención del CCU</p> <p>Fortalecer el suministro de medios de diagnóstico, medicamentos y tecnologías de tratamiento del CCU</p> <p>Fortalecer los procesos de gestión de la cadena de suministro (proyecciones, compras, almacenamiento y distribución)</p> <p>Fortalecer las normas y prácticas de radio protección</p>	<p>Hospitales Nacionales IGSS, INCAN y hospitales privados</p> <p>Hospitales Nacionales IGSS, INCAN y hospitales privados</p> <p>Hospitales Nacionales IGSS, INCAN y hospitales privados</p>	<p>Número de servicios proveedores de quimioterapia del CCU</p> <p>Número de servicios proveedores de cuidados paliativos y rehabilitación del CCU</p> <p>Número de anatomopatólogos capacitados/año</p> <p>Número de enfermeras de oncología capacitadas/año</p> <p>Número de oncoginecólogos capacitados/año</p> <p>Número de radiólogos capacitados/año</p> <p>Número de físicos médicos si existen capacitados/año</p>



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección de Normatividad de Programas de Atención a las Personas
Programa Nacional de Salud Reproductiva
República de Guatemala 2023