

**DISEÑO DE UN MODELO DE ATENCIÓN PARA LA DETECCIÓN
TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN LA RED DE SALUD
SURORIENTE E.S.E. DE CALI, COLOMBIA**

**LINA MARCELA ESCOBAR RIVERA
MAYRA ALEJANDRA ALZATE CELIS**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de
Magíster en Gerencia de Organizaciones de Salud.**

**Directora del Trabajo de Grado:
MARCELA ARRIVILLAGA
PhD. en Salud Pública**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA DE ORGANIZACIONES DE SALUD,
SANTIAGO DE CALI**

2025

Santiago de Cali, 14 de julio de 2025

Doctor

FABIÁN FERNANDO OSORIO TINOCO

Decano

Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas

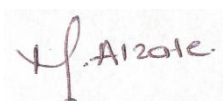
Pontificia Universidad Javeriana

Santiago de Cali

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es **“DISEÑO DE UN MODELO DE ATENCIÓN PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN LA RED DE SALUD SURORIENTE E.S.E. DE CALI, COLOMBIA”**.


Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente



Mayra Alejandra Alzate Celis

CC 1130610646



Lina Marcela Escobar Rivera

CC 1130604399

Santiago de Cali, 14 de julio de 2025

Doctor

FABIÁN FERNANDO OSORIO TINOCO

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Pontificia Universidad Javeriana

Santiago de Cali

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio titulado **“DISEÑO DE UN MODELO DE ATENCIÓN PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN LA RED DE SALUD SURORIENTE E.S.E. DE CALI, COLOMBIA”**, realizado por las estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana: Lina Marcela Escobar Rivera, identificada con cédula 1130604399; Mayra Alejandra Alzate Celis, identificada con cédula 1130610646, y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentado a evaluación.

Atentamente,



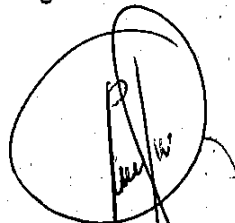
MARCELA ARRIVILLAGA QUINTERO. PHD.

Directora del Trabajo de Grado.

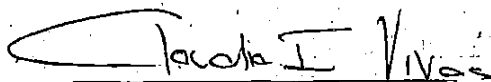
ARTÍCULO 23 de la resolución N° 13 de julio 6 de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

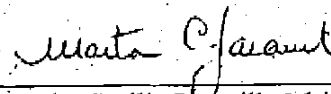
“DISEÑO DE UN MODELO DE ATENCIÓN PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN LA RED DE SALUD SURORIENTE E.S.E. DE CALI, COLOMBIA.” Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana para optar por el título de Magíster en Gerencia de Organizaciones en Salud.



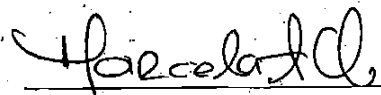
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Claudia Isabel Vivas Tobar
Directora Maestría en Gerencia
de Organizaciones en Salud.



Martha Cecilia Jaramillo Mejia
Jurado



Marcela Arrivillaga Quintero
Director del Trabajo de Grado

Santiago de Cali, 25 julio de 2025

Dedicatoria

A nosotras, por haber creído en cada paso, incluso cuando la duda nublaba nuestro camino.

Por las noches de esfuerzo, los días de incertidumbre y la perseverancia que se convirtió en nuestra aliada.

Por recordar que cada "no puedo" era en realidad un "aún no" disfrazado,
y por transformar los desafíos en escalones hacia este logro.

Esta maestría es un testimonio de que, con convicción,
hasta las metas más altas pueden ser alcanzadas.

Dedicamos a nuestras familias este triunfo; por ser el silencio que respetó nuestras horas de estudio,
la voz que nos animó cuando el cansancio pesaba,
y las manos que nos sostuvieron sin pedir nada a cambio.

Cada logro nuestro lleva impreso su amor inquebrantable,
su paciencia infinita y su fe en nosotras, incluso cuando lo dudábamos.

Esta victoria no es solo nuestra, es de ustedes también.

Que estas páginas sean un recordatorio de que,
juntos, somos capaces de convertir los sueños en historia.

Con gratitud y orgullo,

Las mejores.

Agradecimientos

Con profunda gratitud, dedicamos estas palabras a quienes hicieron posible la culminación de este proyecto académico, fruto de esfuerzo, aprendizaje y colaboración.

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza: Por guiar nuestros pasos en los momentos de incertidumbre, iluminar nuestra mente en las noches de estudio y recordarnos que cada desafío es una oportunidad para crecer. Su presencia ha sido el faro que nos mantuvo intacta la fe en el propósito de este camino.

A nuestras familias y esposos: A ustedes, que transformaron el silencio en complicidad y las ausencias en motivos para perseverar. Gracias por sostener nuestros sueños como si fueran propios, por cada palabra de aliento en días difíciles. Este logro es, ante todo, un tributo a su amor inquebrantable.

A la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, coordinadora del programa y docentes: Por brindarnos las herramientas intelectuales, éticas y críticas que fortalecieron nuestra perspectiva profesional. Nuestros docentes, por desafiar nuestros límites y a su comunidad académica, por ser un espacio donde el conocimiento se construye con pasión y responsabilidad social.

Al Hospital Carlos Carmona y la Fundación Clínica Valle del Lili: Por la oportunidad que permitió enriquecer nuestra formación y crecimiento profesional. Este espacio que nos brindaron fueron puente entre la teoría y la transformación académica.

A nuestros compañeros de maestría, cómplices en este viaje: Por las discusiones que ampliaron mi visión, las risas que aliviaron el estrés y la solidaridad que convirtió obstáculos en logros colectivos. Hoy entiendo que el conocimiento se multiplica cuando se comparte, y ustedes son la prueba de ello.

Este trabajo no es solo un requisito académico, sino un testimonio de que los frutos más valiosos se cosechan en conjunto. A todos, nuestro eterno agradecimiento.

Contenido

Glosario de siglas y abreviaturas	11
1. Información general	12
2. Justificación	13
3. Objetivos	17
3.1 Objetivo general	17
3.2 Objetivos específicos	17
4. Marco teórico	18
4.1. Epidemiología global del cáncer de cuello uterino	18
4.2. Epidemiología del cáncer de cuello uterino en Colombia	21
4.3. Epidemiología del cáncer de cuello uterino en Cali	23
4.4. Cáncer de cuello uterino	24
4.5. Prevención del cáncer de cuello uterino	26
4.6. Modelos exitosos para la detección del cáncer de cuello uterino	29
5. Marco regulatorio	33
5.1 Normativa sobre tamización para cáncer de cuello uterino	33
5.2 Legislación y normas complementarias	34
6. Método	36
6.1 Diseño metodológico	36
6.2 Fases	36
6.3 Descripción de la organización	37
6.4 Participantes y contexto	38
6.5 Técnicas e instrumentos	38
6.6 Consideraciones éticas	40
7. Resultados	41
7.1 Diagnóstico institucional	41
7.1.1. Cobertura de tamizaje del cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E	41
7.1.2. Habilitación del servicio de toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas	43
7.1.3 Barreras y facilitadores para el tamizaje de cáncer de cuello uterino	46
7.2 Síntesis integradora para el diseño del modelo de atención	52
7.3 Modelo de atención para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia	54
7.3.1 Definición del modelo	54
7.3.2 Componentes del modelo	54
8. Conclusiones	65
9. Referencias	67
10. Firmas	71

Listado de tablas

Tabla 1	Años de vida perdidos por cáncer de cuello uterino 1997-2007.....	24
Tabla 2	Vacunas según tipo de virus de papiloma humano.....	28
Tabla 3	Resultados anormales de las pruebas de Virus del Papiloma Humano y de Prueba de papanicolaou para la detección del cáncer del cuello uterino.....	29
Tabla 4	Cobertura de tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años por Entidades Administradoras de Planes de Beneficio. Red de Salud Suroriental E.S.E., año 2024.	46
Tabla 5	Cumplimiento de estándares de habilitación del servicio de toma de muestras cervicouterinas. IPS Hospital Carlos Carmona, 2024.....	48
Tabla 6	Distribución de colaboradores encuestados según perfil y tiempo de experiencia.....	50
Tabla 7	Resultados de encuesta al personal de asistencia y de salud sobre el tamizaje de cáncer de cuello uterino. Red de Salud Suroriental E.S.E., marzo de 2025.....	52
Tabla 8	Síntesis del modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriental E.S.E. Cali, Colombia.....	61
Tabla 9	Plan de Implementación.....	66

Listado de figuras

Figura 1	Tablero de mando del proceso de promoción y mantenimiento de la salud	16
Figura 2	Casos prevalentes de cáncer de cuello uterino entre los años 2018 y 2022 en Colombia.	23
Figura 3	Algoritmo para tamizaje y diagnóstico de lesiones precancerosas de cuello uterino en mujeres de 30 años o más, según la nueva Guía Práctica del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia	30
Figura 4	Ejes del modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriente E.S.E. Cali, Colombia.	57
Figura 5	Infografía modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriente E.S.E. Cali, Colombia.	65

Glosario de siglas y abreviaturas

1. EAPB: Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
2. EPS: Entidad Promotora de Salud
3. E.S.E.: Empresa Social del Estado
4. IPS: Institución Prestadora de Servicios de Salud
5. IVAA: Inspección Visual con Ácido Acético
6. MAITE: Modelo de Acción Integral Territorial
7. MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social
8. OMS: Organización Mundial de la Salud
9. OPS: Organización Panamericana de la Salud
10. PAIS: Política de Atención Integral en Salud
11. RIAS: Ruta Integral de Atención en Salud
12. RIPS: Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud
13. SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud
14. UPC: Unidad de Pago por Capitación
15. VPH: Virus del Papiloma Humano

Resumen

El cáncer de cuello uterino continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prevenible entre las mujeres en Colombia, a pesar de décadas de programas de tamización. Este estudio tuvo como objetivo diseñar un modelo de atención contextualizado para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años atendidas en el Hospital Carlos Carmona, perteneciente a la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali. Se empleó un enfoque cualitativo-descriptivo de tipo aplicado, mediante la metodología de Marco Lógico, con recolección de datos a partir de revisión documental, encuestas a personal de salud y usuarias, y listas de chequeo basadas en la normativa nacional (Resolución 3100 de 2019). Los resultados muestran una cobertura de tamización inferior al 10%, deficiencias en la habilitación del servicio, barreras de acceso relacionadas con factores socioculturales y debilidades institucionales en la gestión y articulación. A partir de lo anterior, se diseñó un modelo de atención integral, compuesto por cinco ejes estratégicos: talento humano, accesibilidad, educación comunitaria, fortalecimiento institucional y mejora en el sistema de información. El modelo propone acciones concretas para aumentar la cobertura y calidad del tamizaje, disminuir la estadificación avanzada y mejorar la oportunidad diagnóstica, contribuyendo así a la reducción de la mortalidad evitable. Esta propuesta busca responder a las limitaciones locales, alinearse con los marcos normativos colombianos y avanzar en la garantía del derecho a la salud de las mujeres en contextos vulnerables.

Palabras clave: cáncer de cuello uterino, detección temprana, atención primaria, modelo de atención, salud pública.

Abstract

Cervical cancer remains one of the leading causes of preventable morbidity and mortality among women in Colombia, despite decades of screening programs. This study aimed to design a context-sensitive care model for the early detection of cervical cancer in women aged 18 to 65 who receive care at Hospital Carlos Carmona, part of the Red de Salud Suroriente E.S.E. in Cali. A qualitative, descriptive, and applied approach was used, based on the Logical Framework methodology. Data were collected through document review, surveys with healthcare personnel and users, and checklists based on national regulations (Resolution 3100 of 2019). Findings revealed screening coverage below 10%, service authorization deficiencies, sociocultural access barriers, and institutional weaknesses in coordination and management. Based on this diagnosis, an integrated care model was developed, consisting of five strategic pillars: human talent, accessibility, community education, institutional strengthening, and information system improvement. The model outlines concrete actions to increase screening coverage and quality, reduce advanced-stage diagnoses, and improve diagnostic timeliness, thus contributing to the reduction of avoidable mortality. This proposal addresses local limitations, complies with Colombian health policies, and promotes the protection of women's health rights in vulnerable settings.

Keywords: cervical cancer, early detection, primary care, care model, public health.

1. Información general

Título de la propuesta	DISEÑO DE UN MODELO DE ATENCIÓN PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN LA RED DE SALUD SURORIENTE E.S.E. DE CALI, COLOMBIA	
Estudiantes	Lina Marcela Escobar Rivera	1130604399@javerianacali.edu.co
	Mayra Alejandra Alzate Celis	f00001662@javerianacali.edu.co
Tutora	Marcela Arrivillaga Quintero	marceq@javerianacali.edu.co
Fecha	Julio 2024 a junio 2025	
Tipo	Diseño de un modelo de atención en salud - MAS para organizaciones prestadoras de servicios de salud - PSS (IPS o GPP)	

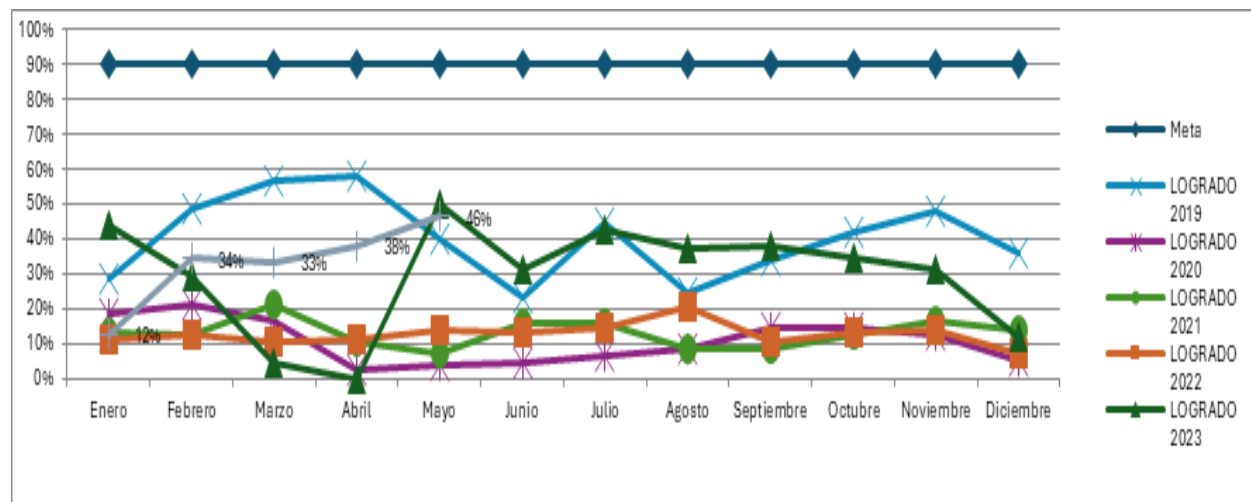
2. Justificación

El cáncer de cuello uterino es la tercera causa más frecuente de cáncer en el mundo y la primera o segunda más común en países en desarrollo. En Colombia, persiste como la primera causa de mortalidad por cáncer en las mujeres, a pesar de los programas de tamización durante las últimas tres décadas. Los últimos datos disponibles muestran que Bucaramanga, Manizales y Cali reportan tasas de incidencia alrededor de 20 por cada 100.000 mujeres y Pasto, 27 por cada 100.000 mujeres. El Registro Poblacional de Cáncer de Cali ha reportado un descenso progresivo en las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino durante los últimos 40 años, atribuyéndolas a la mejora en las condiciones socioeconómicas, descenso en las tasas de fecundidad y algún efecto de los programas de tamización (Muñoz y Bravo, 2012).

La Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia, es una red de servicios de baja complejidad dedicada a la atención primaria con actividades de promoción y mantenimiento de la salud para las zonas asignadas, a través del monitoreo de indicadores de calidad que permiten realizar seguimiento a las coberturas poblacionales, incluyendo el cumplimiento de metas para el programa detección de cáncer de cuello uterino.

Figura 1

Tablero de mando del proceso de promoción y mantenimiento de la salud – Cobertura toma de citología



Nota. Fuente: Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia (2023).

La figura 1 representa los indicadores del programa de promoción y prevención sobre la cobertura en toma de citologías para la población en edad fértil, cuya meta institucional pactada es del 90%. Sin embargo, desde el año 2019, la Red de Salud Suroriente E.S.E. presenta incumplimiento en las metas esperadas para este programa, evidenciando una falencia en las estrategias institucionales para la detección de cáncer de cuello uterino.

La evaluación de datos en el programa se centra en el cálculo del número de citologías realizadas durante el periodo en relación con la población registrada en el programa de detección de cáncer de cuello uterino. Dado que la infección por ciertos tipos de VPH es una causa necesaria del cáncer cervical, la prevención primaria a través de vacunas y la prevención secundaria mediante la detección precisa son fundamentales para reducir la incidencia y mortalidad de esta enfermedad. La mayoría de las infecciones por VPH se resuelven espontáneamente, pero existen

otros cofactores como el tabaco, multiparidad, uso prolongado de anticonceptivos orales y antecedentes de infecciones por otros virus que aumentan el riesgo (Mezei et al., 2017).

Es importante evaluar los genotipos de VPH 16 y 18, responsables del 70% de los casos de cáncer de cuello uterino, y ocho tipos comunes de VPH asociados con el 90% de todos los casos. No obstante, la búsqueda no puede ser exclusiva de las mujeres que solicitan el examen; para realizar una adecuada búsqueda activa se deben incluir estrategias que contemplen factores cruciales como el nivel de educación de las pacientes, la integración del programa con las RIAS, la gestión de recursos de la red y la evaluación de la efectividad de las estrategias.

Además, es necesario verificar si se cumple con todos los requisitos establecidos por la Cuenta de Alto Costo en Colombia para un prestador primario en la detección y manejo del cáncer (Cuenta de Alto Costo, 2023).

Es evidente el impacto de morbilidad y mortalidad del cáncer de cuello uterino y la falta de efectividad de la estrategia actual de tamización. Existe la oportunidad de realizar un plan de mejora para implementar un modelo de atención que permita la captación temprana de esta patología en la población femenina, que se encuentre alineado y cumpla con los requerimientos normativos colombianos, pero también tenga un impacto en la comunidad con un diagnóstico y tratamiento oportuno, que disminuya la estadificación avanzada con relación a complicaciones, incremento del uso de recursos del sistema de salud y se enfoque en la mortalidad evitable.

La nueva propuesta busca abordar de manera innovadora las deficiencias mediante un enfoque integral que fortalezca no solo la realización de citologías, sino también un seguimiento riguroso, educación comunitaria, la estructura y recursos de la red, así como la capacitación del personal.

Esta iniciativa se alinea con los valores éticos y principios del derecho fundamental a la salud, así como con las declaraciones misionales de la universidad y facultad, promoviendo la equidad y la justicia en el acceso a servicios de salud de calidad para todas las mujeres (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2008).

La implementación de programas de detección en países en desarrollo es un imperativo moral, ya que las muertes por cáncer de cuello uterino son evitables. Se destaca la necesidad de más investigaciones sobre métodos de autotoma de muestras para mejorar la accesibilidad y efectividad de la detección; este artículo destaca la importancia de la detección temprana del cáncer de cuello uterino y la necesidad de enfoques costo-efectivos en países de ingresos bajos y medios (Mezei et al., 2017).

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de atención para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años que consultan a los servicios del Hospital Carlos Carmona de la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia.

3.2 Objetivos específicos

1. Analizar la situación actual de los servicios de atención primaria del Hospital Carlos Carmona en la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali mediante la descripción de la cobertura y accesibilidad para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años.
2. Identificar las barreras y facilitadores del tamizaje para la detección temprana del cáncer de cuello uterino, incluyendo aspectos relacionados con la infraestructura, personal de salud y factores socioculturales de las mujeres atendidas.
3. Proponer un modelo de atención primaria integral y sostenible para mejorar la cobertura y efectividad del tamizaje en mujeres de 18 a 65 años, alineado con las necesidades locales y los recursos disponibles en el Hospital Carlos Carmona.

4. Marco teórico

4.1. Epidemiología global del cáncer de cuello uterino

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023), el cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia aproximada de 660 000 nuevos casos y 350 000 muertes en 2022.

Las tasas más elevadas de incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino se dan en los países de ingreso bajo y mediano. Esto refleja grandes desigualdades que obedecen a la falta de acceso a los servicios nacionales de vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) y de cribado y tratamiento del cáncer de cuello uterino, así como a determinantes sociales y económicos. Esta patología puede curarse si se diagnostica en un estadio temprano y si es tratada con prontitud (OMS, 2023).

De un total de 530.232 nuevos casos que se estima que ocurrieron en el mundo en 2008, 453.531 casos (86%) fueron diagnosticados en países menos desarrollados. Su principal importancia para la salud pública en estos países radica en el hecho de que afecta a mujeres relativamente jóvenes y pobres, generando que sea este tipo de cáncer la principal causa de años de vida potencialmente perdidos por esta enfermedad, devastando no solo a las propias mujeres, sino también a sus familias. Se estima que, si no se mejoran los programas de prevención, el número anual de casos diagnosticados aumentará de 68.000 casos en 2008 a 126.000 en 2025 (Muñoz y Bravo, 2012).

En Europa, 67.000 mujeres son diagnosticadas con cáncer de cuello uterino y cada año 25.000 mujeres mueren por esta enfermedad. En ningún país europeo han eliminado las muertes por cáncer de cuello uterino, pero en países como Bélgica, Dinamarca, Irlanda y Reino Unido tienen las mejores políticas nacionales de vacunación contra el virus de papiloma humano,

programas eficaces de detección de cáncer de cuello uterino ofrecen programas poblacionales de detección temprana sobre el cáncer de cuello uterino y programas nacionales de vacunación sistemática contra el VPH (SEDRA-Federación de Planificación Familiar, 2020).

En España, se identifican deficiencias por la ausencia de programas de cribado regulares mediante citología y/o test de VPH a todas las mujeres de entre 25 y 65 años (prevención secundaria), ya que la prevención que se lleva a cabo en la actualidad se centra específicamente en los programas de vacunación contra el VPH destinados a niñas que tengan entre 11 y 14 años (prevención primaria). Además, en este país, la información sobre la prevención y vacunación del VPH y la detección del cáncer de cuello uterino que recibe la ciudadanía es, a través de internet y otros medios institucionales, dispar, desigual e insuficiente, tanto en cantidad como en calidad.

Por lo anterior, según Neil Datta, director del Foro Parlamentario Europeo, durante la presentación del Atlas en Londres para el año 2020: “Está demostrado que la vacunación y los programas de detección del cáncer de cuello uterino pueden reducir su incidencia y mortalidad. Sin embargo, algunos países europeos no están implementando estas medidas que podrían salvar la vida de muchas mujeres” (p. 1).

Latinoamérica no es ajena a estas cifras ni al impacto del cáncer de cuello uterino; desde hace un par de décadas es el segundo cáncer más frecuente entre las mujeres y la segunda causa de muerte por cáncer. La incidencia estandarizada por edad del cáncer de cuello uterino se estima en 28,6 casos para Suramérica. Países de bajos ingresos como Nicaragua, Honduras, El Salvador y Bolivia presentan tasas de incidencia superiores a 35 por 100.000, mientras que países de mayores ingresos como Puerto Rico presentan una tasa de incidencia de 7,5 por 100.000. Así mismo, al interior de los países latinoamericanos, se encuentra gran variabilidad en las tasas de mortalidad entre sus regiones; por ejemplo, las regiones extremas del norte y sur de Argentina, la

región sur de Chile, el sur de México y regiones centro-orientales de Colombia presentan tasas significativamente más elevadas que otras regiones del mismo país, y estas regiones tienen como denominador común condiciones sociales y económicas más deficientes que el resto del país (Ministerio de Salud y Protección Social, s. f.).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre 1996 y 2001, 74.855 mujeres de 13 países latinoamericanos murieron de cáncer cervicouterino. De ellas, 50.032 tenían entre 25 y 64 años, y su muerte prematura ocasionó más de 1,56 millones de años de vida potencial perdidos.

La OMS en el año 2020 propuso la iniciativa global de eliminar el cáncer cervical, planteando la estrategia 90-70-90, que consiste en:

- El 90% de las niñas debe estar totalmente vacunado con la vacuna contra el VPH antes de cumplir los 15 años.
- El 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años.
- El 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento (90% de las mujeres con lesiones precancerosas tratadas y 90% de las mujeres con cánceres invasivos tratadas).

Este modelo matemático ilustra los siguientes beneficios intermedios de lograr las metas 90-70-90 para 2030 en países de ingresos bajos y medianos bajos:

- La tasa mediana de incidencia del cáncer del cuello uterino disminuirá en un 42% para 2045 y en un 97% para 2120, con lo que se evitarán más de 74 millones de nuevos casos de cáncer del cuello uterino.

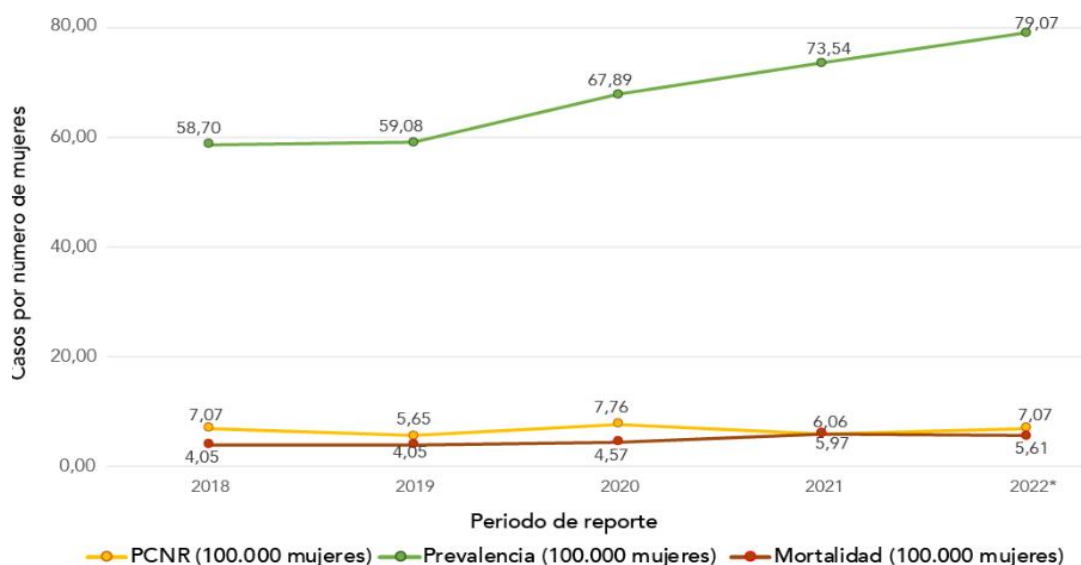
- La cifra acumulativa mediana de muertes por cáncer del cuello uterino evitadas será de 300 000 para 2030, de más de 14 millones para 2070 y de más de 62 millones para 2120.

4.2. Epidemiología del cáncer de cuello uterino en Colombia

Según la cuenta de alto costo (CAC) en Colombia, para el 31 de diciembre de 2022 se reportaron 30.997 casos prevalentes de cáncer de cuello uterino; en el marco del aseguramiento, se ha observado una tendencia ascendente de los casos prevalentes de cáncer de cuello uterino invasivo, con un incremento del 17% en la proporción de casos nuevos reportados y una disminución del 6% en la mortalidad, con respecto al año 2021.

Figura 2

Casos prevalentes de cáncer de cuello uterino entre los años 2018 y 2022 en Colombia.



Nota. Fuente: Cuenta de Alto Costo (CAC) (2023).

Según el Ministerio de Salud y Protección Social, en Colombia, para el 2023, se estimaron 4.742 casos nuevos para una incidencia ajustada de 14,9 por cada 100.000 habitantes; esta cifra ubica la enfermedad como el tercer tipo de cáncer con mayor incidencia y mortalidad en las mujeres (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023).

Según un estudio presentado entre 1997 y 2007, donde se hace una diferencia a los años perdidos por cáncer cervicouterino, se puede encontrar que, para el cáncer de cuello uterino, en 1997 las mujeres entre 45 y 54 años fueron las que más años de vida perdieron por este motivo, y para 2007, los grupos de edad que presentaron los mayores montos de años de vida perdidos por cáncer de cuello uterino fueron los de 50 a 54 y 55 a 59 años. El grupo de edad con mayor incremento en los AVP fue el de 25 a 29 años (86,7%), seguido por el de 55 a 59 años (con 0,003%), y los grupos de edad con los decrementos más significativos fueron los de 40 a 44 y 45 a 49 años (19,4 y 22,9% para cada caso) (Agudelo-Botero et al., 2024).

Tabla 1

Años de vida perdidos por cáncer de cuello uterino 1997-2007

Grupo de edad	1997			2007		
	Defunciones	AVP	Promedio de AVP	Defunciones	AVP	Promedio de AVP
20-24	5	101	0,001	4	86	0,001
25-29	15	270	0,003	29	503	0,005
30-34	49	787	0,008	58	1.049	0,011
35-39	97	1.557	0,016	111	1.984	0,020
40-44	155	2.679	0,028	130	2.158	0,022
45-49	171	3.386	0,035	157	2.610	0,027
50-54	155	3.160	0,033	181	3.094	0,032
55-59	147	2.775	0,029	183	3.058	0,032
60-64	156	2.572	0,027	163	2.696	0,028
65-69	155	2.120	0,22	161	2.068	0,021
70-74	113	1.228	0,013	140	1.219	0,013
75-79	97	429	0,004	110	354	0,004
Total	1.315	21.065	0,218	1.427	20.879	0,216

Nota. Fuente: Agudelo-Botero et al. (2024).

4.3. Epidemiología del cáncer de cuello uterino en Cali

Entre 1962 y 2007 se registraron 8.963 nuevos casos de cáncer de cuello uterino en el registro poblacional de cáncer de Cali. El 91,2% de estos casos fueron diagnosticados histológicamente y solo en el 3,9% el diagnóstico se basó en el certificado de defunción.

Durante muchos años fue el cáncer más común en las mujeres caleñas; en este periodo (2003-2007) fue el segundo cáncer más común después del cáncer de mama, con una tasa estandarizada por edad (TAE) de 20,1 por 100.000 mujeres. La edad media en el momento del diagnóstico aumentó de 48,9 años (IC 95%: 47,6-50,3) durante 1962 a 1967 a 53,1 años (IC 95%: 52,1-54,2) en 2003-2007. Durante el período de 1984 a 2011, un total de 2.595 mujeres murieron de cáncer de cuello uterino y la tasa de mortalidad estandarizada por edad en el período de 2009 a 2011 fue de 7,0 por 100.000 mujeres (Muñoz y Bravo, 2012).

Para la Secretaría de Salud de Cali, registra que 120 caleñas fallecieron en el año 2021 y los casos notificados se han venido incrementando en un 11 %; pues mientras que en el año 2020 se detectaron 223 casos (15 %), en el año 2021 la cifra ascendió a 388 (26 %) de cáncer invasivo.

Además, Cali registró en el año 2021 una tasa de mortalidad por este cáncer de 8,76 por cada 100.000 mujeres; la cual no solo es más alta que la registrada en 2020 (que fue de 8,24), sino que supera al promedio nacional, que en 2021 se ubicó en 7,78.

Lo anterior puede indicar la existencia de brechas en la oportunidad del diagnóstico. Hasta el periodo epidemiológico de 2021, ninguna EPS ha logrado implementar al 100% la Ruta Integrada de Atención en Salud (RIAS) para la detección de cáncer (Alcaldía de Santiago de Cali, 2022).

4.4. Cáncer de cuello uterino

Anatomía. El aparato reproductor femenino incluye el útero, las trompas de Falopio, el cuello uterino y la vagina. El cuello uterino anatómicamente está ubicado en la parte baja del útero y la parte superior de la vagina. Se divide en dos partes: la parte del cuello uterino más cercana al cuerpo del útero se llama endocérvix y la porción más cercana a la vagina, ectocérvix o exocérvix. Los dos tipos principales de células que cubren el cuello del útero son las células escamosas (en el exocérvix) y las células glandulares (en el endocérvix) (OPS, 2008).

Etiopatogenia. Según la Organización Mundial de la Salud, el 95% de los cánceres de cuello uterino se debe a una infección persistente por VPH que no se ha tratado. Por regla general, las células anormales tardan entre 15 y 20 años en convertirse en cáncer, pero en las mujeres con un sistema inmunitario debilitado, como en el caso del VIH no tratado, este proceso puede ser más rápido y tardar entre 5 y 10 años, teniendo seis veces más probabilidad de padecer esta patología que las mujeres sin VIH.

Entre los factores de riesgo para la progresión del cáncer se encuentran el grado de ecogenicidad del tipo de VPH, el estado inmunitario, la presencia de otras infecciones de transmisión sexual como el herpes simple tipo 2 y Chlamydia trachomatis, el número de partos, un primer embarazo a una edad temprana, el uso de anticonceptivos hormonales y el tabaquismo (OMS, 2023).

La familia de VPH está formada por más de 100 tipos, de los cuales solo unos 14 tipos son causantes de lesiones premalignas y cáncer de cuello uterino (denominados tipos de VPH de alto riesgo oncogénico) (Clinic Barcelona, 2020).

Los VPH 16 y 18 representan el 70% del cáncer de cuello uterino y los 8 tipos más comunes. (VPH 16, 18, 45, 33, 31, 52, 58 y 35) representan aproximadamente el 90% del cáncer de cuello uterino (Muñoz y Bravo, 2012).

Clasificación. Esta patología se origina en las células del cuello del útero, conocido como cáncer de cuello uterino o cáncer cervicouterino. Antes de que este cáncer se forme, las células del cuello del útero sufren ciertos cambios conocidos como displasia y se convierten en células anormales en el tejido del cuello uterino, presentando cambios en su ADN. Estos cambios inducen la proliferación celular, mientras que se inicia la apoptosis de las células sanas como parte de su ciclo natural de vida; se genera un desequilibrio celular, con incremento de las células anormales, lo que podría formar lesiones tumorales.

El cáncer de cuello de útero se divide en diferentes tipos según el tipo de célula. Los principales tipos de cáncer de cuello de útero son los siguientes:

- Carcinoma epidermoide: este tipo de cáncer de cuello del útero comienza en las células finas y planas, llamadas células escamosas, las cuales recubren la parte externa del cuello del útero. La mayoría de los cánceres de cuello de útero son carcinomas de células escamosas.
- Adenocarcinoma: este tipo de cáncer de cuello del útero comienza en las células glandulares en forma de columna que recubren el canal cervical.

Clínica. Los síntomas que se describen en algunas pacientes como sangrado vaginal irregular, sangrado abundante y postcoital no son prevalentes ni patognomónicos de cáncer de cuello uterino; generalmente, este suele ser asintomático. Es decir que no existen síntomas específicos ni características clínicas en la displasia cervical, fundamento teórico para garantizar la vacunación contra el VPH y la tamización con citología cervicouterina (Acevedo et al., 2022).

4.5. Prevención del cáncer de cuello uterino

Prevención primaria. Existen tres vacunas contra el VPH: Cervarix, Gardasil_4 y Gardasil_9, como se presenta a continuación:

Tabla 2

Vacunas según tipo de virus de papiloma humano

Vacuna	VPH-6	VPH-11	VPH-16	VPH-18	VPH-31	VPH-33	VPH-45	VPH-52	VPH-58
Cervarix									
Gardasil_4									
Gardasil_9									

Nota. Fuente: Katherine Acevedo et al. (2022).

Los genotipos VPH-16 y -18 son responsables del 70% del cáncer de cuello uterino. Mientras que los genotipos de alto riesgo: VPH-31, -33, -45, -52 y -58 responsables de un 20% adicional de cáncer de cuello uterino. La vacuna aprobada desde el 2012 en el Programa Ampliado de Inmunización es Gardasil_4, para niñas escolarizadas de 6 a 11 de bachillerato y no escolarizadas entre los 9 y 17 años, con un esquema de dosis con intervalo de 6 meses entre ellas.

Prevención secundaria. Las células cervicales obtenidas por citología son examinadas microscópicamente (prueba de Papanicolau), es decir, un examen de rastreo, ya que el diagnóstico de cáncer de cuello uterino se hace con examen histopatológico de biopsia cervical. Entre los resultados anormales se encuentran los descritos en la siguiente tabla.

Tabla 3

Resultados anormales de las pruebas de Virus del Papiloma Humano y de Prueba de papanicolaou para la detección del cáncer del cuello uterino

RESULTADO	HALLAZGOS
Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US)	Más común. Algunas células anormales, pero se desconoce si es secundario a la infección por el VPH.
Células glandulares atípicas (AGC)	Atipia de células glandulares, ACG o CGA. Presencia de células glandulares que no parecen normales.
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL)	Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado de malignidad o LEIBG. Cambios de bajo grado con causa probable por una infección por el VPH.
Células escamosas atípicas, no se puede descartar lesión intraepitelial escamosa de alto grado (ASC-H)	Presencia de algunas células escamosas anormales que podrían ser una lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL).
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL)	Células del cuello uterino que son un poco anormales o muy anormales. Alta probabilidad de convertirse en cáncer si no se administra tratamiento.
Adenocarcinoma in situ (AIS)	Área con células anormales en el tejido glandular del cuello uterino. Llamados cambios precancerosos o ACIS y es posible que se conviertan en cáncer (adenocarcinoma de cuello uterino) si no se administra tratamiento.
Células cancerosas del cuello uterino (carcinoma de células escamosas o adenocarcinoma)	Células cancerosas

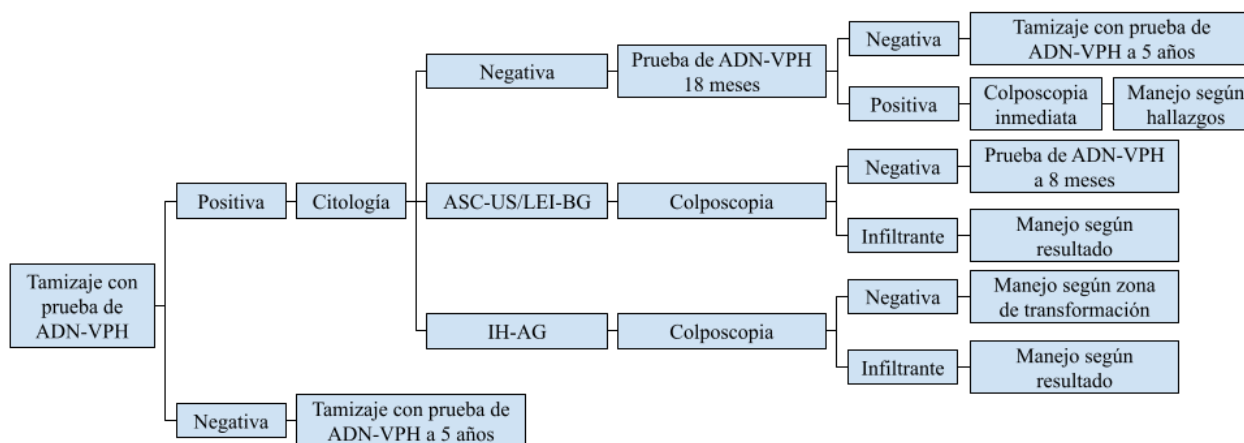
Nota. Fuente: Instituto Nacional de Cáncer (2023)

4.6. Modelos de tamización

La frecuencia de tamización fue definida por el Ministerio de Salud de Colombia en el 2014 en su Guía para tamizaje y diagnóstico de lesiones precancerosas de cuello uterino en mujeres de 30 años o más con el siguiente algoritmo:

Figura 3

Algoritmo para tamizaje y diagnóstico de lesiones precancerosas de cuello uterino en mujeres de 30 años o más, según la nueva Guía Práctica del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia



Nota. Fuente: Arbeláez-Vásquez et al. (2020).

Para las mujeres entre los 25 y 29 años, se realiza el esquema 1-3-3 de citología de cuello uterino, una citología cada 3 años ante resultados negativos. Existe una variación según el lugar de residencia para mujeres entre 30 y 50 años en zonas de difícil acceso a servicios de salud, donde se aplicarán técnicas de inspección visual del cuello uterino y se realizará esquema 1-3-3 ante resultados negativos. (Arbeláez-Vásquez, Carreño, Coñazos-Ramírez & Castillo, 2020).

4.6. Modelos exitosos para la detección del cáncer de cuello uterino

A nivel mundial se han documentado múltiples modelos exitosos para la detección y prevención del cáncer de cuello uterino. Estos modelos han evolucionado incorporando estrategias basadas en evidencia científica, como la citología cervical, las pruebas de detección del virus del papiloma humano (VPH), la vacunación oportuna y la combinación de estas herramientas, adaptadas a distintos contextos económicos y sociales. A continuación, se describen algunos de los casos más destacados, organizados en orden cronológico.

- **Costos y efectividad de estrategias de detección en países de ingresos bajos y medios (Mezei et al., 2017).** Mezei et al. (2017) realizaron un estudio sobre la carga del cáncer de cuello uterino en países de ingresos bajos y medios, donde se estimó que aproximadamente 445.000 mujeres estaban afectadas. El análisis se centró en evaluar la relación costo-efectividad de diferentes métodos de detección, concluyendo que las pruebas de VPH, especialmente cuando son recolectadas por un proveedor, resultan más costo-efectivas que la citología y la inspección visual con ácido acético (IVAA). La citología fue consistentemente la estrategia menos efectiva y más costosa.

Además, se destacaron experiencias exitosas como las de Australia y Ruanda: Ambos países implementaron programas nacionales de vacunación contra el VPH, un componente esencial para reducir la incidencia de la enfermedad. En Australia, el sistema de salud universal facilita el acceso gratuito a vacunas y pruebas de detección, promoviendo medidas preventivas tempranas. Ruanda, a pesar de ser un país de bajos ingresos, logró avances significativos en salud pública tras el genocidio de 1994, priorizando la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la vacunación y el

tamizaje. El estudio concluye que la detección sigue siendo un componente crítico del control del cáncer, incluso en el contexto de la vacunación masiva (Mezei et al., 2017).

- **Inversión en investigación traslacional y sistema de salud universal en Australia.**

Kramer (2021) analizó la experiencia de Australia, destacando cómo la inversión sostenida en investigación traslacional permitió el desarrollo de la vacuna contra el VPH. Este avance, combinado con un sistema de salud universal que garantiza el acceso gratuito a servicios de prevención, ha convertido a Australia en un modelo global en la lucha contra el cáncer de cuello uterino.

El estudio subraya que la clave del éxito ha sido la integración de la vacunación sistemática con métodos avanzados de detección, así como el compromiso del Estado con políticas de salud pública basadas en la evidencia. Se concluye que tanto Australia como Ruanda pueden servir de referente para otros países que buscan erradicar esta enfermedad prevenible (Kramer, 2021).

- **Modelo comunitario de salud pública en Uganda (Nakalembe et al., 2020).**

En Uganda, Nakalembe et al. (2020) implementaron un modelo de salud pública con enfoque comunitario para la detección y tratamiento del cáncer de cuello uterino. En este país, la cobertura del tamizaje es especialmente baja en zonas rurales, donde solo el 4,8 % de las mujeres se había sometido previamente a una prueba. Ante este contexto, el modelo se enfocó en llevar los servicios de salud directamente a las comunidades, combinando pruebas autoadministradas de VPH con el tratamiento móvil a través de unidades itinerantes. Se permitió que las mujeres recolectaran sus propias muestras en casa, eliminando así barreras logísticas y geográficas. Durante la intervención, se organizó una feria de la salud en 16 comunidades, con una participación de 2.142 mujeres, de las cuales

1.892 entregaron muestras. De las 393 mujeres con VPH detectable, el 86 % regresó para tratamiento. El 93 % de las participantes había oído hablar de la feria, y el 68 % asistió, lo que evidenció una alta aceptación del enfoque comunitario. Este modelo demostró ser factible, accesible y eficaz en contextos de bajos recursos, al reducir las barreras de acceso y aumentar la participación en el tamizaje.

- **Estrategia global de la OMS y su modelación en países de ingresos bajos y medianos (Canfell et al., 2020).** También en 2020, Canfell et al. evaluaron el impacto potencial de la estrategia global de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para eliminar el cáncer de cuello uterino como problema de salud pública, a través de su implementación en 78 países de ingresos bajos y medianos. La estrategia define un umbral de eliminación de cuatro casos por cada 100.000 mujeres y propone tres metas clave para 2030: vacunar al 90 % de las niñas contra el VPH, realizar al menos dos pruebas de detección en el 70 % de las mujeres, tratar al 90 % de los casos diagnosticados con lesiones pre-invasivas o cáncer.

El estudio proyectó que alcanzar estas metas podría reducir la incidencia ajustada por edad en un 97 % y evitar más de 74 millones de casos en el próximo siglo. Aunque la eliminación completa tomaría décadas, los beneficios en reducción de la mortalidad comenzarían a observarse en un plazo de 10 a 20 años. Los autores concluyen que la eliminación del cáncer de cuello uterino es posible si se implementan de forma efectiva estas estrategias combinadas, contribuyendo además al cumplimiento de la meta 3.4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, que busca reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles al 2030.

Los modelos revisados muestran que la eliminación del cáncer de cuello uterino es una meta alcanzable cuando se implementan estrategias basadas en evidencia, adaptadas a los

contextos específicos de cada país. Desde el fortalecimiento de la detección costo-efectiva en países de ingresos bajos (Mezei et al., 2017), pasando por las experiencias de inversión en salud e investigación en Australia (Kramer, 2021), hasta los enfoques comunitarios exitosos en Uganda (Nakalembe et al., 2020) y la propuesta global de la OMS (Canfell et al., 2020), se confirma que el uso articulado de la vacunación, el tamizaje y el tratamiento oportuno puede reducir de forma significativa la carga de esta enfermedad prevenible.

5. Marco regulatorio

Este apartado presenta el marco normativo vigente en Colombia relacionado con la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de cuello uterino, considerando tanto las disposiciones específicas sobre tamización como el conjunto de leyes, decretos y resoluciones que estructuran la respuesta institucional al cáncer como problema de salud pública.

5.1 Normativa sobre tamización para cáncer de cuello uterino

En Colombia, la Resolución 3280 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social establece los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud, definiendo como obligatorias las siguientes pruebas de tamización para la detección temprana del cáncer de cuello uterino:

- Mujeres entre 25 y 30 años: citología cervicouterina bajo el esquema 1-1-3, es decir, una citología anual durante dos años consecutivos y, si los resultados son negativos, posteriormente una cada tres años.
- Mujeres entre 30 y 65 años: prueba de ADN para detección del Virus del Papiloma Humano (VPH). En caso de resultar positiva, debe complementarse con citología cervicouterina.
- Mujeres entre 25 y 50 años residentes en zonas de difícil acceso: se permite la implementación de técnicas alternativas como la inspección visual con ácido acético (IVAA) y esquemas adaptados de citología.

Asimismo, la ruta contempla:

- La aplicación de la Guía de Práctica Clínica para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de cuello uterino.
- La implementación de la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para población en riesgo o con diagnóstico confirmado de cáncer de cuello uterino.
- La regulación de los procesos de autorización para tratamientos como quimioterapia y radioterapia, definidos en resoluciones específicas.

5.2 Legislación y normas complementarias

La atención del cáncer de cuello uterino en Colombia se encuentra enmarcada en un conjunto de normas que estructuran tanto los programas de control del cáncer como las condiciones habilitantes de los servicios de salud. A continuación, se destacan las principales disposiciones:

- Decreto 5017 de 2009: reorganiza la estructura del Instituto Nacional de Cancerología como Empresa Social del Estado, asignándole funciones en el Sistema Nacional de Información del Cáncer.
- Ley 1384 de 2010 (Ley Sandra Ceballos): establece las acciones para la atención integral del cáncer en Colombia y ordena la creación del Sistema de Información a través de los Registros Nacionales de Cáncer.
- Resolución 4505 de 2012: regula el reporte de actividades de protección específica y detección temprana, así como la aplicación obligatoria de guías de atención integral para enfermedades de interés en salud pública.
- Resolución 4331 de 2012: establece autorizaciones integrales para tratamientos de quimioterapia y radioterapia, permitiendo una única autorización por ciclo de tratamiento. Esta resolución fue derogada por el Plan Decenal 2022-2031 (resolución 2050 de 2023).
- Resolución 1383 de 2013: adopta el Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012–2021, posicionando al cáncer como prioridad nacional en salud pública. Esta resolución fue derogada por la resolución 3100 de 2019 (Cap. XI).

- Resolución 1841 de 2013: adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012–2021, estableciendo metas para la prevención y control del cáncer en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Esta resolución fue derogada por el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031.
- Resolución 0247 de 2014: obliga a EAPB, IPS y autoridades sanitarias territoriales a reportar casos de cáncer a la Cuenta de Alto Costo.
- Ley Estatutaria 1751 de 2015: consagra el derecho fundamental a la salud y ordena la provisión de servicios de manera oportuna, eficaz y con calidad.
- Resolución 1441 de 2016: define los criterios para la habilitación de Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud.
- Resolución 1477 de 2016: establece los requisitos para la habilitación de las Unidades Funcionales para la Atención Integral de Cáncer del Adulto (UFCA) y de las Unidades de Atención de Cáncer Infantil (UACAI).
- Resolución 429 de 2016: adopta la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), centrada en las personas, familias y comunidades. Esta resolución fue modificada por la resolución 2626 de 2019 (art. 1).
- Resolución 3202 de 2016: define el manual metodológico para la elaboración e implementación de las RIAS, incluyendo la ruta específica de cáncer de cuello uterino. Esta resolución fue sustituida por la resolución 3280 de 2018 (art. 2.5.1.).
- Resolución 2626 de 2019: actualiza la PAIS y adopta el Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE), reforzando la respuesta territorial al cáncer.
- Resolución 3339 de 2019: define el mecanismo de cálculo y distribución de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) para cánceres priorizados, entre ellos el de cuello uterino.

Este marco regulatorio articula las acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación del cáncer de cuello uterino dentro del sistema de salud colombiano, estableciendo obligaciones tanto para los actores del aseguramiento como para los prestadores y autoridades territoriales.

6. Método

6.1 Descripción de la organización

El diseño del modelo de atención para la detección temprana del cáncer de cuello uterino se llevó a cabo en el Centro Hospital Carlos Carmona Montoya, que inició su operación como unidad de atención integral en salud en junio de 1972, mediante el Decreto Departamental No. 0858, adscrito al entonces Servicio Seccional de Salud del Valle. Su funcionamiento comenzó en las instalaciones de la antigua Escuela Juana María, y su creación respondió a la necesidad de ampliar la cobertura de servicios básicos de salud en el oriente de Santiago de Cali. Posteriormente, mediante la Ordenanza Departamental No. 075 del 30 de diciembre de 1996, la institución fue transformada en Empresa Social del Estado (E.S.E.) de orden departamental, con nivel de atención I, en cumplimiento de lo establecido por la Ley 100 de 1993. A partir de ese momento, el hospital adoptó la estructura y funcionamiento requeridos por el Sistema General de Seguridad Social en Salud, incluyendo la designación de una gerencia, la conformación de una junta directiva y un comité técnico, así como la reorganización administrativa y operativa de la entidad.

En el año 2003, el Concejo Municipal de Santiago de Cali, mediante el Acuerdo No. 106 del 15 de enero, oficializó la creación de las Empresas Sociales del Estado de nivel primario, lo que consolidó la Red de Salud Suroriente E.S.E. como parte fundamental del sistema local de atención primaria en salud. Actualmente, la Red de Salud Suroriente E.S.E. es una entidad prestadora de servicios de salud con enfoque en la promoción, prevención y atención integral, orientada por el perfil epidemiológico de la población y los principios de la atención primaria en salud. La red se rige por criterios de calidad, eficiencia y sostenibilidad financiera, con una fuerte vocación hacia la rentabilidad social y la equidad en el acceso. Está conformada por cuatro Instituciones

Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), entre ellas el Hospital Carlos Carmona, que cumple un papel central en la atención a la población de la Comuna 16 de Cali.

6.2 Diseño metodológico

Este estudio empleó un enfoque cualitativo-descriptivo, de tipo aplicado, orientado al **diseño de un modelo de atención para la detección temprana de cáncer de cuello uterino** en la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia. El objetivo metodológico fue proponer una solución contextualizada, basada en evidencia y construida participativamente, para mejorar la cobertura del tamizaje en mujeres entre 18 y 65 años.

6.3 Fases

La estrategia metodológica se organizó a partir del enfoque de Marco Lógico, que permitió estructurar el análisis diagnóstico, los objetivos del modelo, sus ejes estratégicos, indicadores y mecanismos de implementación. El proceso se desarrolló en tres fases secuenciales:

1. **Diagnóstico institucional participativo:** se recolectó información mediante revisión documental, análisis de bases de datos institucionales y aplicación de instrumentos a actores clave. Para ello, se aplicaron encuestas estructuradas a 21 colaboradoras y 21 usuarias del Hospital Carlos Carmona. Los participantes fueron seleccionados por conveniencia, considerando su disponibilidad, relación directa con los servicios de tamizaje y su relevancia en el proceso de atención. También se evaluó el cumplimiento de estándares de habilitación mediante lista de chequeo adaptada de la Resolución 3100 de 2019.
2. **Síntesis integradora y análisis estructurado:** a partir de los datos recolectados, se realizó una fase de análisis cualitativo y cuantitativo orientado a integrar la información proveniente de las diversas fuentes. Los resultados fueron organizados por dimensiones

clave: cobertura, percepción de barreras y facilitadores, desafíos institucionales, habilitación del servicio y propuestas de mejora. Esta fase permitió identificar patrones comunes, contrastar hallazgos entre grupos (personal y usuarias) y establecer las categorías estratégicas que requerían intervención. La triangulación de los hallazgos facilitó la priorización de áreas críticas y la formulación preliminar de componentes del modelo de atención.

3. **Diseño del modelo:** se formularon los ejes estratégicos del modelo con base en los hallazgos del diagnóstico. Estos ejes incluyen dimensiones operativas como talento humano, accesibilidad, educación comunitaria, gestión de procesos y fortalecimiento de la red de servicios. Cada componente fue definido con acciones clave e indicadores para la evaluación.

6.4 Participantes y contexto territorial

El modelo está dirigido a las mujeres entre 18 y 65 años que consultan en la Red de Salud Suroriente E.S.E., con énfasis en aquellas que asisten al Hospital Carlos Carmona. Asimismo, involucra al personal asistencial y administrativo directamente vinculado a las acciones de promoción, prevención y detección del cáncer de cuello uterino. En total participaron 42 personas: 21 usuarias y 21 personas entre personal administrativo y asistencial (auxiliares de enfermería, enfermeras, médicos, personal administrativo y de apoyo). Los participantes fueron seleccionados por conveniencia.

El estudio se desarrolló en la Comuna 16 del Distrito de Santiago de Cali, ubicada en el suroriente de la ciudad. Esta zona se caracteriza por condiciones socioeconómicas bajas (predominantemente estratos 1 y 2), La comuna está conformada por siete barrios y dos urbanizaciones: Mariano Ramos, República de Israel, Unión de Vivienda Popular, Antonio

Nariño, Brisas del Limonar, Ciudad 2000, La Alborada, además de las urbanizaciones Villa Magna y sectores delimitados de Ciudad 2000.

Según el Censo DANE 2005, la Comuna 16 contaba con 94.383 habitantes, de los cuales 52,8 % (49.850) eran mujeres. Con base en proyecciones demográficas y crecimiento urbano, se estima que actualmente la comuna alberga más de 55.000 mujeres, de las cuales entre 32.000 y 36.000 estarían en el rango de edad fértil (18 a 65 años), es decir, dentro de la población objetivo del modelo de atención propuesto.

6.5 Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de este estudio se emplearon múltiples técnicas de recolección y análisis de información, tanto cuantitativa como cualitativa, que permitieron caracterizar la situación actual del tamizaje para cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E., así como identificar barreras, facilitadores y oportunidades de mejora. Las herramientas metodológicas utilizadas fueron las siguientes:

- **Análisis de bases de datos institucionales (RIPS y registros de EAPB):** Se realizó una revisión exhaustiva de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) y de los listados poblacionales suministrados por las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), con el objetivo de estimar la cobertura real del tamizaje según EPS. Este análisis permitió contrastar la población femenina asignada (entre 18 y 65 años) con las mujeres efectivamente tamizadas en el periodo evaluado, identificando brechas en la atención y fallas en los procesos de captación activa.
- **Lista de chequeo para estándares de habilitación (Resolución 3100 de 2019):** Se aplicó una lista de verificación con base en los criterios establecidos por la normatividad nacional vigente para la habilitación del servicio de toma de muestras de citología cervicouterina.

Esta evaluación se enfocó en los componentes de talento humano, infraestructura, dotación, procesos prioritarios, historia clínica e interdependencia. Su aplicación permitió identificar debilidades críticas, como el déficit en la formación del personal que toma las muestras y la falta de adecuación del espacio físico destinado a este procedimiento.

- **Encuestas estructuradas al personal de salud:** Se diseñó y aplicó un instrumento dirigido al personal asistencial y administrativo del Hospital Carlos Carmona, incluyendo médicos, enfermeros(as), auxiliares y otros profesionales vinculados al proceso de tamizaje. La encuesta, aplicada de forma presencial mediante muestreo por conveniencia, indagó sobre percepciones respecto a los factores institucionales, operativos y actitudinales que inciden en la baja cobertura del tamizaje. Se exploraron dimensiones como conocimiento técnico, percepción de barreras, propuestas de mejora y evaluación del modelo actual.
- **Encuestas estructuradas a usuarias del servicio:** Se aplicó un instrumento similar a un grupo de 21 mujeres en edad fértil que consultaban en la institución, también seleccionadas por conveniencia. Las encuestas permitieron conocer su nivel de información sobre el cáncer de cuello uterino, sus percepciones frente a la citología, los factores personales o culturales que influyen en su decisión de realizarse la prueba, así como su experiencia con los servicios de salud. Además, se incluyeron preguntas sobre barreras de acceso, calidad percibida y mitos o creencias alrededor del procedimiento.

Todas las encuestas fueron diligenciadas previa firma de consentimiento informado y bajo criterios éticos aprobados por el Comité de Ética en Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

6.6 Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Se garantizó el respeto por los principios de autonomía, confidencialidad, beneficencia y justicia. Todos los participantes firmaron consentimiento informado y se les explicó el propósito del estudio, su carácter voluntario y la posibilidad de retirarse en cualquier momento. La información recolectada fue tratada conforme a la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales. Esta investigación se enmarcó además en los principios establecidos por la Declaración de Helsinki, la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, y las directrices éticas internacionales para investigaciones con seres humanos.

7. Resultados

Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos a partir del diagnóstico realizado a la Red de Salud Suroriente E.S.E., en relación con el tamizaje para cáncer de cuello uterino, las condiciones de habilitación del servicio de toma de muestras y los distintos factores presentes en la participación de mujeres en los programas de detección temprana. Con la ayuda de la implementación de un enfoque mixto que combinó el análisis documental, la evaluación normativa y la percepción de actores clave, se identificaron las diferentes barreras estructurales, organizacionales y socioculturales que limitan el acceso y condicionan la efectividad del programa. De igual manera, se presenta una síntesis integradora que sirve de base para la formulación del modelo de atención propuesto, orientado a la mejora de la cobertura, calidad del servicio y oportunidad en el diagnóstico, de acuerdo con los lineamientos nacionales y las necesidades locales definidas.

7.1 Diagnóstico institucional

7.1.1. Cobertura de tamizaje del cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E

Este apartado presenta el análisis de cobertura del tamizaje de cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E. correspondiente al año 2024, con base en los datos suministrados por las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) ASMET SALUD, EMSSANAR y COOSALUD. La información fue contrastada con los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), con el objetivo de estimar la proporción de mujeres en edad fértil (entre 18 y 65 años) que accedieron efectivamente al tamizaje en el Hospital Carlos Carmona, sede principal de la red.

Durante el proceso de revisión y análisis se identificaron importantes limitaciones en la calidad y consistencia de la información reportada por las EAPB, particularmente en la definición y depuración de la población objetivo. Esta falta de precisión dificultó la estimación exacta del universo de mujeres elegibles para tamizaje y reveló debilidades en los sistemas de información institucionales.

En concordancia con los lineamientos técnicos establecidos en la Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014) y las recomendaciones del Instituto Nacional de Cancerología, se estimó la cobertura efectiva de tamización en la Red de Salud Suroriente E.S.E. para el año 2024. Esta métrica permite evaluar no solo el acceso a la prueba, sino también su oportunidad, periodicidad y adecuación al esquema clínico recomendado, lo cual resulta crítico para garantizar un impacto real en la prevención secundaria de esta patología.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$\text{Cobertura efectiva de tamización} = \left(\frac{\text{Número de mujeres con tamización vigente}}{\text{Número de mujeres con indicación de tamización en 2024}} \right) \times 100$$

El numerador incluyó mujeres con tamización vigente, definida como la realización de una prueba de citología en los últimos tres años (para mujeres de 25 a 29 años), o una prueba de ADN-VPH en los últimos cinco años, o citología cada tres años (para mujeres de 30 a 65 años), de acuerdo con el protocolo nacional. El denominador se estimó como la población de mujeres entre 25 y 65 años afiliadas activas a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) y asignadas a la Red de Salud Suroriente E.S.E., lo cual funcionó como proxy operativo ante la limitada disponibilidad de variables clínicas como antecedentes de histerectomía o diagnóstico oncológico.

Tabla 4

Cobertura de tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años por Entidades Administradoras de Planes de Beneficio. Red de Salud Suroriental E.S.E., año 2024

Criterio	COOSALUD	EMSSANAR	ASMET SALUD
Población asignada total 2024	5.979	23.958	11.953
Población femenina	3.312	13.022	4.774
Mujeres en edad fértil (18 a 65 años)	2.709	8.707	3.351
Mujeres tamizadas (según RIPS 2021- 2024)	1012	2300	241
Porcentaje de cobertura	37.3%	26.4%	7.1%

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en datos de RIPS y EAPB, Red de Salud Suroriental E.S.E., 2024.

Los datos evidencian una cobertura baja en el tamizaje de cáncer de cuello uterino durante el periodo analizado. ASMET SALUD reporta una cobertura del 7.1%, EMSSANAR del 26.4% y COOSALUD del 37.3%, muy por debajo del estándar nacional establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social, que fija una meta institucional mínima del 70% para esta intervención.

Según los hallazgos del estudio, la baja cobertura podría atribuirse, entre otros factores, a:

- Falta de búsqueda activa y captación de mujeres elegibles.
- Dificultades en el acceso oportuno a las citas para toma de citología.
- Debilidades en la articulación con las EAPB para el seguimiento de la población asignada.
- Problemas en el cumplimiento de estándares de habilitación del servicio de citología.

Cabe aclarar que el análisis presentado no contempla variables clínicas como los resultados anormales de las citologías o el porcentaje de positividad para VPH, debido a que la fuente

primaria (RIPS) no incluye esta información de forma sistemática y estandarizada. Sin embargo, la revisión de literatura y los estándares nacionales indican que se espera una tasa de positividad para hallazgos anormales cercana al 5–10%, lo que también implicaría un subregistro importante de casos que requieren confirmación diagnóstica y seguimiento. Esta situación refuerza la necesidad urgente de fortalecer los sistemas de información, estandarizar los procesos de reporte entre la red prestadora y las EAPB, y garantizar condiciones adecuadas de habilitación y talento humano para la prestación del servicio de tamizaje.

7.1.2 Habilitación del servicio de toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas

En este apartado se presenta la evaluación del cumplimiento de los estándares de habilitación para el servicio de toma de muestras cervicouterinas y ginecológicas en la Red de Salud Suroriente E.S.E., específicamente en la IPS Hospital Carlos Carmona, sede principal de atención para la Comuna 16 de Cali. Este servicio forma parte del conjunto de actividades de promoción y mantenimiento de la salud orientadas a la detección temprana del cáncer de cuello uterino.

La evaluación se realizó conforme a los criterios establecidos por la Resolución 3100 de 2019, mediante una lista de verificación estructurada que consideró los siete estándares habilitantes: talento humano, infraestructura, dotación, medicamentos y dispositivos, procesos prioritarios, historia clínica e interdependencia. Aunque la institución cuenta con la resolución de habilitación para este servicio, el análisis evidenció incumplimientos puntuales en dos componentes críticos: talento humano e infraestructura (ver tabla 5).

- **Talento humano.** Este estándar presentó un cumplimiento del 50%. Se identificó que el personal de enfermería actualmente encargado de la toma de muestras citológicas no cuenta

con el certificado de capacitación vigente requerido por la normativa. La actividad está siendo desempeñada por una enfermera en servicio social obligatorio, lo que, si bien permite la continuidad del servicio en condiciones mínimas operativas, no garantiza el cumplimiento pleno del estándar técnico exigido.

- **Infraestructura.** El estándar de infraestructura obtuvo un cumplimiento del 67%. Se evidenció que la IPS no cuenta con un área física debidamente acondicionada para el almacenamiento, embalaje y remisión de muestras, como lo exige la norma. La falta de un mesón de trabajo específico y la inadecuada separación de espacios comprometen la trazabilidad y seguridad del proceso.
- **Estándares con cumplimiento del 100%.** A pesar de estas deficiencias, el servicio evaluado cumple a cabalidad con los otros cinco estándares normativos:
 - Dotación: dispone de todos los elementos y equipos requeridos para la toma de muestras.
 - Medicamentos y dispositivos médicos: los insumos necesarios se encuentran disponibles y en condiciones óptimas.
 - Procesos prioritarios: se aplican protocolos técnicos que guían la atención segura.
 - Historia clínica: se registra adecuadamente la información clínica conforme a los lineamientos legales.
 - Interdependencia: existe articulación con otros servicios clínicos dentro de la red.

Tabla 5

Cumplimiento de estándares de habilitación del servicio de toma de muestras cervicouterinas.

IPS Hospital Carlos Carmona, 2024

Estándar	Cumple	No cumple
-----------------	---------------	------------------

Talento humano	50%	50%
Infraestructura	67%	33%
Dotación	100%	0%
Medicamentos y dispositivos	100%	0%
Procesos prioritarios	100%	0%
Historia clínica	100%	0%
Interdependencia	100%	0%

Nota. Evaluación propia con lista de chequeo basada en Resolución 3100 de 2019. Red de Salud Suroriente E.S.E.

A pesar de no cumplir a plenitud con todos los estándares exigidos, el servicio continúa operando en virtud de su habilitación formal vigente, otorgada en años anteriores y no sujeta aún a un proceso reciente de auditoría externa. En el marco normativo colombiano, la Resolución 3100 de 2019, en su Capítulo II sobre la autoevaluación e inscripción en el REPS, establece que

Cuando el prestador de servicios de salud realice la autoevaluación de sus servicios y evidencie el incumplimiento de una o más condiciones de habilitación, deberá abstenerse de registrar, ofertar y prestar dichos servicios (p. 3).

Actualmente, aunque la institución se encuentra habilitada desde el 30 de agosto de 2021 y el servicio continúa en funcionamiento, su operatividad se mantiene mientras no medie una suspensión o revocatoria por parte de las autoridades sanitarias. Es común que, especialmente en contextos de alta demanda asistencial y restricciones presupuestales, los servicios se mantengan activos bajo planes de mejoramiento en curso, en tanto se avanza progresivamente en el cumplimiento de los estándares exigidos. No obstante, para garantizar la implementación efectiva y segura del modelo de atención propuesto, la Red de Salud Suroriente E.S.E. deberá corregir estas brechas de cumplimiento, priorizando:

- La capacitación formal y certificación del talento humano encargado de la toma de muestras.
- La adecuación del espacio físico requerido por la normativa, que incluya área específica para preparación, embalaje y remisión de muestras.

Estas acciones son indispensables para asegurar la sostenibilidad del modelo propuesto, la calidad diagnóstica del tamizaje, y el cumplimiento de los estándares establecidos por el sistema de salud colombiano.

7.1.3 Barreras y facilitadores para el tamizaje de cáncer de cuello uterino

Percepciones de personal administrativo y asistencial. Con el propósito de identificar barreras y facilitadores institucionales en la prestación del servicio de tamizaje de cáncer de cuello uterino, se aplicó una encuesta estructurada a 21 colaboradores de la Red de Salud Suroriente E.S.E. en el mes de marzo de 2025. Los participantes fueron seleccionados por conveniencia, priorizando el personal vinculado a las áreas asistenciales y administrativas directamente involucradas en las actividades de promoción, prevención y atención a mujeres en edad fértil.

La encuesta incluyó preguntas cerradas orientadas a explorar percepciones sobre el acceso al servicio, limitaciones operativas, recursos disponibles, estrategias actuales y sugerencias para mejorar la cobertura.

Caracterización de los participantes. Los encuestados incluyeron médicos, enfermeros, auxiliares de enfermería y personal administrativo o de apoyo, con predominio de personal con entre 1 y 5 años de experiencia en la institución. (Tabla 6).

Tabla 6

Distribución de colaboradores encuestados según perfil y tiempo de experiencia

Perfil profesional	Número	%
--------------------	--------	---

Auxiliar de enfermería	7	33%
Otro (incluye apoyo adm.)	7	33%
Médico	5	24%
Enfermera/o	2	10%
Años de experiencia	Número	%
1 a 5 años	14	67%
6 a 10 años	4	19%
Más de 10 años	2	9%
Menos de 1 año	1	5%

Los principales hallazgos fueron:

Barreras percibidas: Las más frecuentes fueron la falta de conocimiento en la población sobre la importancia del examen (44%) y el miedo o vergüenza frente al procedimiento (28%). También se mencionaron malas experiencias previas (13%) y factores como el tiempo, barreras culturales o de acceso (15%).

Facilitadores identificados: Se destacaron la capacitación del personal en comunicación con las pacientes (29%), la atención extramural (24%), los recordatorios telefónicos o por mensaje de texto (24%) y las charlas comunitarias (19%).

Desafíos institucionales: Desde el punto de vista del personal, los mayores obstáculos para mejorar la cobertura del tamizaje son la falta de capacitación en estrategias educativas (37%), la ausencia de incentivos institucionales (36%) y la sobrecarga laboral junto con la escasez de recursos (27%).

Propuestas de mejora: La acción más sugerida fue fortalecer la educación comunitaria (41%), seguida de entrenamiento al personal (11%), aumento en la oportunidad de citas (11%) y mejoras en infraestructura y reducción de barreras administrativas (14%).

Valoración crítica del modelo actual: El personal reportó limitaciones como recursos insuficientes y falta de experiencia del equipo (ambos con 29%), sumadas a problemas de oportunidad en la atención y deficiencias de infraestructura (14% cada una).

Estos hallazgos evidencian la necesidad de intervenciones integrales que combinen estrategias educativas con mejoras en las condiciones estructurales y organizativas del servicio. Los resultados completos se describen en la Tabla 7.

Tabla 7

Resultados de encuesta al personal de asistencia y de salud sobre el tamizaje de cáncer de cuello uterino. Red de Salud Suroriente E.S.E., marzo de 2025.

Dimensión evaluada	Aspecto específico	(%)
Barreras percibidas por el personal	Falta de conocimiento sobre la importancia del examen	44%
	Miedo o vergüenza frente al procedimiento	28%
	Malas experiencias previas	13%
	Otros factores (tiempo, barreras culturales o de acceso)	15%
Desafíos institucionales	Falta de capacitación en educación en salud	37%
	Ausencia de incentivos institucionales	36%
	Carga laboral y escasez de recursos	27%

Estrategias consideradas efectivas	Capacitación en comunicación y educación a pacientes	29%
	Atención extramural o unidades móviles	24%
	Recordatorios (mensaje de texto o llamada)	24%
	Charlas educativas comunitarias	19%
	Ampliación de horarios y acceso	5%
Propuestas de mejora del servicio	Educación a la población	41%
	Entrenamiento continuo al personal	11%
	Mayor oportunidad en citas	11%
	Mejoras en infraestructura y reducción de barreras administrativas	14%
Percepción del modelo actual	Recursos limitados	29%
	Falta de experiencia del personal	29%
	Falta de oportunidad en atención médica	14%
	Infraestructura deficiente	14%

Fuente: Elaboración propia con base en encuesta estructurada. Red de Salud Suroriente E.S.E., 2025.

Percepción de las usuarias: Con el objetivo de identificar barreras, conocimientos y actitudes frente al tamizaje de cáncer de cuello uterino desde la perspectiva de las usuarias, se aplicó una encuesta estructurada a 21 mujeres en edad fértil, seleccionadas por conveniencia. La recolección de datos se realizó en el mes de marzo de 2025, mediante entrevistas presenciales con consentimiento informado.

Caracterización sociodemográfica: La mayor parte de las usuarias encuestadas estuvieron entre los 21 y 31 años (71%), con niveles educativos principalmente de primaria y secundaria (58%). El 48% pertenece al régimen contributivo, mientras que el 43% al subsidiado. Solo una mujer reside en zona rural.

Respecto a la historia reproductiva, el 62 % de las participantes indicó tener hijos, y el 48 % reportó haber iniciado su vida sexual antes de los 17 años, lo que representa un grupo significativo de mujeres jóvenes con factores de riesgo asociados, que podrían requerir iniciar el tamizaje de manera más temprana. En cuanto al uso de métodos anticonceptivos, las hormonas inyectables

(29 %) y el implante subdérmico (19 %) fueron los métodos más mencionados, lo que sugiere un patrón de uso de métodos de larga duración entre las participantes.

Los principales hallazgos fueron:

Barreras percibidas:

- **Barreras emocionales y psicológicas:**
 - Temor frente a los resultados del examen: 67% expresó miedo, aunque no siempre lo reconocen como barrera directa.
 - Vergüenza o incomodidad durante el procedimiento: 14% lo indicó directamente, pero el 67% expresó incomodidad si el examen es realizado por personal masculino.
 - Creencias culturales o mitos: 19% manifestó haber escuchado ideas erróneas; la mayoría asociadas al dolor (75%) o a consecuencias inverosímiles como "quedar embarazada", que fue lo manifestado por una participante.
- **Barreras estructurales y de acceso al servicio:**
 - La baja disponibilidad de citas y limitaciones en infraestructura fueron señaladas de forma indirecta a través de las recomendaciones (mejora de oportunidad, atención humanizada, campañas).
 - Largas esperas: el 14% de las encuestadas reportó dificultades de acceso, siendo el tiempo de espera el obstáculo más mencionado.
 - Negación del servicio por falta de personal o insumos: aunque solo una mujer lo reportó, señala deficiencias estructurales en la prestación.
- **Barreras relacionadas con la información**
 - El 33% consideró que no recibe suficiente información por parte del personal de salud.

- A pesar de que la mayoría tiene conocimientos básicos, persiste desinformación sobre síntomas, frecuencia ideal del examen y consecuencias del VPH.
- **Barreras sociales y de género**
 - Control por parte de la pareja: 1 mujer (5%) indicó que necesita permiso para hacerse la citología.
 - Preferencia de género del personal de salud: 67% manifestó incomodidad si el examen es realizado por un hombre, lo que puede afectar la aceptación del procedimiento si no se garantiza personal femenino.

Facilitadores para la realización del tamizaje:

- **Buen nivel de conocimiento general**
 - 100% de las encuestadas han oído hablar del cáncer de cuello uterino.
 - 95% conoce el propósito de la citología vaginal.
 - 86% identifica la vía sexual como mecanismo de transmisión del VPH.
 - 77% sabe que el VPH puede ser asintomático, y la misma proporción señala que la citología debe hacerse anualmente.
 - 76% sabe que el cáncer de cuello uterino es curable si se detecta a tiempo.
- **Experiencias previas y actitudes positivas**
 - 67% ha recibido información adecuada del personal de salud, lo cual puede ser un punto de partida para mejorar intervenciones educativas.
 - 48% no siente miedo ni incomodidad frente al procedimiento.
 - 95% toma decisiones autónomas sobre su salud, sin requerir permiso de la pareja.
 - Apertura a estrategias de captación

- El 29% sugiere campañas informativas, lo que indica disposición a recibir más información.
 - También se mencionan propuestas como educación en salas de espera, atención humanizada, personal capacitado y presencia de doctoras mujeres, lo que revela interés en mejorar la experiencia de atención.
- **Acceso en zonas urbanas.** El 95% reside en zona urbana, lo que puede facilitar la cobertura en términos de proximidad geográfica y disponibilidad de servicios.

Propuestas de mejora. Al consultar sobre acciones para mejorar el acceso a la citología, el 29% propuso campañas informativas, mientras que el 24% sugirió mejorar la oportunidad en las citas. Otras recomendaciones incluyeron atención humanizada, personal femenino y educación en salas de espera.

7.2 Síntesis integradora para el diseño del modelo de atención

El análisis de los hallazgos permitió identificar los principales determinantes que influyeron en la baja cobertura del tamizaje de cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E. en el año 2024. Las tasas de cobertura oscilaron entre el 7% y el 37% según EAPB, muy por debajo del estándar nacional del 70%, lo que evidenció una brecha significativa en la detección oportuna de esta patología. Esta baja cobertura se explicó por una combinación de factores estructurales, operativos e institucionales.

Desde el componente prestacional, se identificaron deficiencias críticas en el cumplimiento de los estándares de habilitación del servicio de citología en la IPS Hospital Carlos Carmona, particularmente en lo relacionado con el talento humano (50%) y la infraestructura (67%). La toma de muestras estaba siendo realizada por personal sin certificación vigente, y el espacio físico no cumplía completamente con las condiciones exigidas para el procesamiento y remisión de

muestras. Aunque otros estándares como dotación, procesos prioritarios, historia clínica e interdependencia presentaron cumplimiento del 100%, estas debilidades comprometieron la calidad y sostenibilidad del servicio.

En cuanto a las barreras institucionales percibidas por el personal de salud, se destacó la falta de capacitación en estrategias de educación para la salud (37%), la ausencia de incentivos (36%) y la carga laboral acompañada de limitaciones en recursos (27%). Estas barreras, sumadas a la débil articulación con las EAPB y la limitada búsqueda activa de usuarias, restringieron significativamente el acceso oportuno al tamizaje.

Desde la perspectiva de las usuarias, se identificaron barreras emocionales y sociales como el miedo a los resultados (67%), la incomodidad con personal masculino (67%) y la influencia de creencias erróneas o mitos (19%). También se reconocieron dificultades en el acceso al servicio, reflejadas en largas esperas y atención condicionada por falta de personal o insumos, aunque menos frecuentes. A nivel informativo, el 33% de las mujeres consideró que no recibió información suficiente por parte del personal de salud.

Pese a este panorama, el estudio identificó facilitadores importantes. Tanto el personal como las usuarias mostraron una actitud receptiva frente a estrategias de mejora. El personal valoró positivamente la capacitación en habilidades comunicativas, la atención extramural, el uso de recordatorios y las campañas comunitarias como mecanismos para aumentar la cobertura. Las usuarias, por su parte, demostraron un buen nivel de conocimiento general sobre el cáncer de cuello uterino y el valor del tamizaje (95% conocía el propósito de la citología y 86% entendía su relación con el VPH), así como apertura a recibir más información mediante campañas educativas o acciones en salas de espera.

Estos hallazgos fueron insumo fundamental para el diseño del modelo de atención propuesto, el cual se estructuró con enfoque territorial, centrado en las usuarias y sensible a las dinámicas socioculturales y de género. El modelo incorporó acciones para corregir las brechas de habilitación, reforzar la capacidad resolutive institucional, mejorar la articulación con las EAPB, implementar estrategias de captación activa y diseñar intervenciones comunitarias que aumentaran la aceptabilidad del procedimiento, especialmente entre mujeres jóvenes. Asimismo, consideró la inclusión de personal femenino para la toma de muestras y la adaptación de los horarios y canales de información, con el fin de reducir las barreras percibidas y fortalecer la confianza en el servicio.

7.3 Modelo de atención para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali, Colombia

7.3.1 Definición del modelo

El modelo de atención diseñado busca establecer un sistema integral, accesible, oportuno y de alta calidad para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en mujeres entre los 18 y 65 años residentes en la Comuna 16 de Cali. Su propósito es aumentar la cobertura efectiva del tamizaje, reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a esta enfermedad prevenible y garantizar la continuidad del cuidado mediante rutas claras de seguimiento.

Este modelo se fundamenta en los principios de equidad en salud, derecho a una atención digna, enfoque diferencial, territorialidad y sostenibilidad operativa. Se construyó con base en los hallazgos del diagnóstico institucional realizado en la Red de Salud Suroriente E.S.E., e incorpora elementos técnicos de habilitación, percepciones del personal y de las usuarias, estándares normativos y buenas prácticas en promoción de la salud.

7.3.2 Componentes del modelo

El modelo se estructura en **siete ejes estratégicos** que articulan la prestación del servicio, el empoderamiento comunitario y el seguimiento clínico de las mujeres tamizadas. (Figura 4)

Figura 4

Ejes del modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriente E.S.E. Cali, Colombia.



En la Tabla 8, se presenta cada componente con sus respectivas acciones e indicadores claves.

Tabla 8

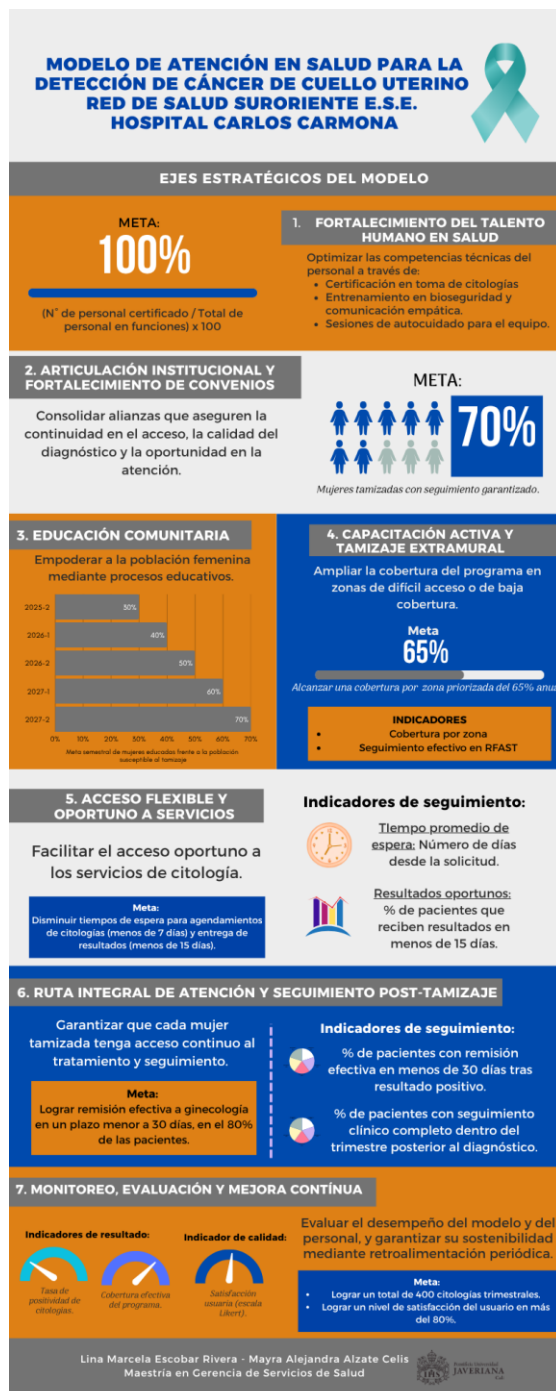
Síntesis del modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriente E.S.E. Cali, Colombia

EJE ESTRATÉGICO	ACCIONES CLAVE	INDICADORES CLAVE
1. Fortalecimiento del talento humano en salud	1.1. Formación continua y certificación del personal	Porcentaje de personal asistencial certificado para la toma de citologías Fórmula: $(\text{N}^{\circ} \text{ de personal certificado} / \text{Total de personal en funciones}) \times 100$ Meta: 100%
	1.2. Capacitación en embalaje y bioseguridad	
	1.3. Desarrollo de habilidades blandas	
	1.4. Supervisión técnica y retroalimentación	
	1.5. Estrategias de autocuidado del personal	
2. Articulación institucional y fortalecimiento de convenios	2.1 Gestión de convenios con EAPB	Proporción de mujeres tamizadas con garantía de continuidad asistencial Meta: 70%
	2.2 Inclusión de cláusulas específicas en contratos	
	2.3 Alianzas con laboratorios certificados	
	2.4 Interoperabilidad de sistemas de información	
3. Educación, promoción y participación comunitaria	3.1 Campañas educativas permanentes	Porcentaje de mujeres educadas frente a población susceptible al tamizaje: Metas semestrales: 2025-2: 30% 2026-1: 40% 2027-2: 70% Porcentaje de agendamientos exitosos ($\geq 80\%$) Tasa de inasistencia ($\leq 20\%$)
	3.2 Diseño de material pedagógico inclusivo	
	3.3 Jornadas escolares de vacunación	
	3.4 Actividades educativas comunitarias	
	3.5 Formación de lideresas comunitarias	

4. Captación activa y tamizaje extramural	4.1 Brigadas móviles de salud	Porcentaje de cobertura de tamizaje por zona priorizada
	4.2 Tamizaje dirigido por datos poblacionales	
	4.3 Seguimiento individual con software RFAST	Meta: 65%
	4.4 Recordatorios de citas y resultados	Porcentaje de seguimiento efectivo en RFAST
		Meta:75%
5. Acceso flexible y oportuno a los servicios	5.1 Agendamiento web y horarios extendidos	Tiempo promedio de espera para citología
	5.2 Confirmación anticipada de citas	Meta ≤ 7 Días
	5.3 Notificación electrónica segura de resultados	Porcentaje de resultados entregados.
		Meta ≤15 días
6. Ruta integral de atención y seguimiento post-tamizaje	6.1 Notificación activa de resultados alterados	Porcentaje de pacientes con remisión efectiva.
	6.2 Remisión inmediata a ginecología	Meta ≤ 30 días en el 80%
	6.3 Coordinación efectiva de referencia y contrarreferencia	de los casos.
	6.4 Seguimiento clínico estructurado	Porcentaje de pacientes con seguimiento clínico completo dentro del trimestre posterior al diagnóstico
		Meta: 70%
7. Monitoreo, evaluación y mejora continua	7.1 Implementación de indicadores de resultado, producción y calidad	Porcentaje de cobertura efectiva del programa
	7.2 Encuestas estructuradas de satisfacción	Meta: 65% población asignada anual.
	7.3 Comités semestrales de seguimiento y ajuste del modelo	Tasa de positividad de citologías
		Meta: entre el 8% y el 12%
		Nivel de satisfacción usuaria
		Meta: ≥80%

Figura 5

Infografía modelo de atención para detección temprana del cáncer de cuello uterino – Red de Salud Suroriente E.S.E. Cali, Colombia.



7.3.3 Plan de implementación del modelo

El presente Plan de Implementación constituye la hoja de ruta operativa para poner en marcha el Modelo Integral de Detección Temprana del Cáncer de Cuello Uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E., con énfasis en el Hospital Carlos Carmona. Este plan traduce los lineamientos estratégicos del modelo en acciones concretas, definidas en términos de qué se va a hacer, cómo se va a ejecutar, cuándo se llevará a cabo, con qué recursos se cuenta y cuáles requerirán gestión adicional.

La estructuración del plan parte de las brechas identificadas en el diagnóstico participativo realizado con personal asistencial y usuarias del servicio, integrando los facilitadores y barreras reportados en la fase de caracterización. Este enfoque asegura que la implementación responda directamente a las necesidades reales del territorio, priorizando la equidad, la eficiencia operativa y la sostenibilidad institucional.

Observaciones clave para la implementación:

- a. **Condiciones habilitantes mínimas:** Para ejecutar el modelo con estándares de calidad, es indispensable realizar adecuaciones físicas en los espacios destinados a la toma de citologías. Actualmente, la infraestructura no garantiza privacidad, confort ni cumplimiento de normas de bioseguridad, lo que constituye una barrera crítica tanto para el acceso como para el cumplimiento de la normatividad (Resolución 3100 de 2019).
- b. **Aprovechamiento de recursos existentes:** Una parte significativa de las acciones puede ser implementada con recursos humanos, tecnológicos y logísticos ya disponibles en la Red de Salud Suroriente E.S.E., especialmente si se fortalece la articulación entre sedes y servicios.

- c. **Ejecución progresiva y adaptable:** El plan está diseñado para ejecutarse en fases, lo que permite una implementación gradual según disponibilidad presupuestal, capacidad operativa y tiempos institucionales. Esta flexibilidad facilita el ajuste al contexto de una red pública con restricciones.
- d. **Enfoque intersectorial y comunitario:** La sostenibilidad del modelo requiere acciones concertadas con las EAPB, entes territoriales y organizaciones comunitarias. El trabajo conjunto permitirá mejorar la cobertura, asegurar la continuidad del tamizaje y fomentar la demanda informada de los servicios.
- e. **Monitoreo y evaluación continua:** La implementación estará acompañada de un componente de evaluación permanente que permita realizar ajustes sobre la marcha y garantizar que el modelo se mantenga centrado en las mujeres y sus necesidades reales.

El plan se detalla a continuación:

Tabla 9*Plan de Implementación*

Componente	Qué se hará	Cómo se hará	Cuándo (periodo de ejecución)	Con qué recursos	Recurso adicional requerido
1. Talento humano en salud	Formación y certificación en toma de citologías y comunicación efectiva	Curso teórico-práctico con evaluación de desempeño y sesiones de autocuidado	1er semestre 2026	Horas de capacitación institucional / personal actual	Apoyo de entes académicos o contratación de formadores externos
2. Accesibilidad y captación activa	Implementación de jornadas extramurales y agendamiento multicanal	Uso de unidades móviles, mensajería de texto y plataforma institucional	Desde 2do semestre 2026	Vehículos disponibles / Software RFAST / personal existente	Gasolina, mantenimiento, y ampliación del sistema de agendamiento
3. Educación y participación comunitaria	Campañas educativas, formación de lideresas comunitarias y espacios informativos	Diseño de materiales, talleres en salas de espera y reuniones comunitarias	Desde 1er semestre 2026	Material educativo, facilitadores internos	Impresiones, equipos multimedia, incentivos comunitarios
4. Articulación institucional	Firma de convenios con EAPB y laboratorios, interoperabilidad de sistemas	Reuniones de gestión con actores clave y formalización de acuerdos	2do semestre 2026	Capacidad institucional de negociación	Desarrollo de interoperabilidad informática

5. Ruta integral y seguimiento post-tamizaje	Fortalecer referencia y contrarreferencia, con protocolos claros y monitoreo en RFAST	Implementación de alertas automáticas y coordinación con ginecología	1er semestre 2027	Software institucional, personal de seguimiento	Personal adicional de enlace clínico y administrativo
6. Mejora de infraestructura	Acondicionar espacios para toma de citología, garantizar privacidad y bioseguridad	Inversión en adecuación física y dotación de camillas, biombos, insumos	2026 – 2027 (por fases)	Diagnóstico de infraestructura actual	Inversión en adecuación física (\$150–250 millones COP estimados)
7. Evaluación y mejora continua	Medición de indicadores, encuestas de satisfacción, revisión trimestral del modelo	Comités técnicos institucionales y sistema de información para el monitoreo	Desde inicio del modelo (continuo)	Personal de calidad institucional / formatos y software disponibles	Soporte técnico para sistematización y análisis

8. Conclusiones

El presente estudio permitió identificar las principales debilidades, barreras y oportunidades en torno al tamizaje del cáncer de cuello uterino en la Red de Salud Suroriente E.S.E., y dio lugar al diseño de un modelo de atención integral orientado a mejorar la cobertura, calidad y continuidad del proceso de detección temprana en mujeres entre los 18 y 65 años, con énfasis en la población de la Comuna 16 de Cali.

Los hallazgos revelaron una cobertura crítica en el tamizaje, con porcentajes entre el 3% y el 9% según la EAPB, muy por debajo de los estándares nacionales. Esta situación se vio agravada por limitaciones en los sistemas de información, fallas en la depuración de la población objetivo y escasa articulación entre las EAPB y la red prestadora, lo que afecta la identificación y seguimiento de mujeres elegibles.

En cuanto a la calidad de la atención, la evaluación de habilitación del servicio de citología en el Hospital Carlos Carmona mostró incumplimientos significativos en los estándares de talento humano e infraestructura, pese a contar formalmente con resolución de habilitación. Esto refleja una práctica común en el sistema de salud colombiano, donde se continúa prestando el servicio en condiciones mínimas, sin auditorías actualizadas ni acciones efectivas de mejora.

Las barreras identificadas tanto por el personal como por las usuarias reflejan una combinación de factores individuales, culturales, organizativos y estructurales. Entre las principales se destacan el desconocimiento de la importancia del examen, el temor frente al procedimiento o a los resultados, la percepción negativa del trato recibido, la falta de personal capacitado y los obstáculos administrativos para agendar y acceder a las citas. Asimismo, las creencias culturales, la preferencia por personal femenino y los roles de género impuestos en algunas relaciones también impactan negativamente en la aceptación del examen.

Pese a estas limitaciones, se identificaron facilitadores relevantes que fueron incorporados en el modelo propuesto: el conocimiento básico generalizado sobre el cáncer de cuello uterino, la disposición institucional para implementar estrategias extramurales y de comunicación, la aceptación de intervenciones educativas, y la presencia de talento humano con vocación de servicio.

El modelo de atención diseñado responde a estos hallazgos mediante siete ejes estratégicos que articulan acciones en formación del talento humano, fortalecimiento institucional, educación comunitaria, captación activa, acceso flexible, continuidad asistencial y monitoreo continuo. Estas dimensiones se complementan con indicadores de proceso, resultado y calidad que permitirán evaluar el impacto de la intervención de forma sistemática.

En conclusión, el diseño del modelo propuesto se sustenta en un diagnóstico riguroso y participativo, y representa una hoja de ruta viable para mejorar la cobertura y efectividad del tamizaje de cáncer de cuello uterino en contextos similares al de la Red de Salud Suroriente. Su implementación requerirá voluntad política, sostenibilidad financiera, acompañamiento técnico y un compromiso real por parte de las instituciones del sistema de salud para garantizar el derecho a una atención preventiva, oportuna y de calidad para todas las mujeres.

9. Referencias

- Acevedo-Jiménez, K., Medina Gil, M., & Betancur-Pulgarín, C. L. (2022). Cáncer de cérvix, una mirada práctica. *Revista Médica Risaralda*, 28(2), 151–166.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672022000200151
- Agudelo-Botero, M., Dávila-Cervantes, C. & Atehortúa-Becerra, S. (1997). Diferencias socioeconómicas en los años de vida perdidos por cáncer de mama y cáncer cervicouterino en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 10(20), 138–151.
- Arbeláez-Vásquez, A., Carreño, C., Coñazos-Ramírez, L., & Castillo, A. (2020). Implementación de la nueva guía práctica clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino en mujeres de la ciudad de Cali, Colombia. *Infectio*, 24(1), 20. http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922020000100020
- Canfell, K., Kim, J. J., Brisson, M., Keane, A., Simms, K. T., Caruana, M., et al. (2020). Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: A comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. *The Lancet*, 395(10224), 591–603. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30157-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30157-4)
- Cáncer de cuello uterino [Internet]. (s. f.). Clinicbarcelona.org.
<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cancer-de-cuello-de-utero/causas-y-factores-de-riesgo>
- Cáncer de cuello uterino [Internet]. (s. f.). Mayoclinic.org.
<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cervical-cancer/symptoms-causes/syc-20352501>
- Congreso de la República de Colombia. (2010). Ley 1384 de 2010 (Ley Sandra Ceballos).
<https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2019/10/Cancer-Atencion-Integral-Ley-1384-2010.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley Estatutaria 1751 de 2015.
https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1751_2015.html
- Cuenta de Alto Costo. (2023). Día mundial de la prevención del cáncer de cuello uterino 2023 [Internet]. <https://cuentadealtocosto.org/cancer/dia-mundial-de-la-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino/>

Cuenta de Alto Costo. (2019). Normatividad [Internet]. <https://cuentadealtocosto.org/normatividad/>

Alcaldía de Santiago de Cali. En el Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Cérvix, el parche fue saludable [Internet]. <https://www.cali.gov.co/salud/publicaciones/167943/en-el-dia-mundial-de-la-lucha-contra-el-cancer-de-cervix-el-parche-fue-saludable/>

Kramer, J. (2021). Eradicating cervical cancer: Lessons learned from Rwanda and Australia. *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*, 154(2), 270–276. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13601>

Mezei, A. K., Armstrong, H. L., Pedersen, H. N., Campos, N. G., Mitchell, S. M., Sekikubo, M., & Ogilvie, G. S. (2017). Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review. *International Journal of Cancer*, 141(3), 437–446. <https://doi.org/10.1002/ijc.30795>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012a). Resolución 4331 de 2012. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%204331%20de%202012.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012b). Resolución 4505 de 2012. <https://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2016/Resolución%204505%20de%202012.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Resolución 3100 de 2019*: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de salud. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%203100%20de%202019.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013a). Resolución 1383 de 2013. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1383-de-2013.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013b). Resolución 1841 de 2013. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53328>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Resolución 0247 de 2014. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%200247%20de%202014.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016a). Resolución 429 de 2016.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%200429%20de%202016.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016b). Resolución 1441 de 2016.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%201441%20de%202016.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016c). Resolución 1477 de 2016.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%201477%20de%202016.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016d). Resolución 3202 de 2016.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%203202%20de%202016.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Resolución 3280 de 2018.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-3280-de-2018.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019a). Resolución 2626 de 2019.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%202626%20de%202019.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019b). Resolución 3339 de 2019.

<https://cuentadealcosto.org/wp-content/uploads/2020/02/resolucion-no-3339-de-2019.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia (2010). Tendencias del cáncer de cérvix: Colombia en el marco de América Latina [Internet]

<https://www.minsalud.gov.co/Documents/eventos/Tendencia-cancer.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2023). Por la salud de las mujeres, eliminemos el

cáncer de cuello uterino


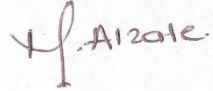
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Por-la-salud-de-las-mujeres-eliminemos-el-cancer-de-cuello-uterino.aspx>

Muñoz, N., & Bravo, L. E. (2012). Epidemiología del cáncer de cuello uterino en Colombia. *Colombia Médica*, 43(4), 298–305.

Nakalembe, M., Makanga, P., Kambugu, A., Laker-Oketta, M., Huchko, M. J., & Martin, J.

- (2020). A public health approach to cervical cancer screening in Africa through community-based self-administered HPV testing and mobile treatment provision. *Cancer Medicine*, 9(22), 8701–8712. <https://doi.org/10.1002/cam4.3468>
- Organización Mundial de la Salud (s. f.). [Internet]. Cáncer de cuello uterino. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). Prevención y el control del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/762>
- Presidencia de la República de Colombia. (2009). Decreto 5017 de 2009. https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_5017_2009.html
- SEDRA - Federación de Planificación Familiar. (2020). Se presenta Atlas Europeo sobre cáncer de cuello uterino [Internet]. <https://sedra-fpfe.org/epf-presenta-el-atlas-de-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino/>
- SISPRO - Información general cáncer de cuello uterino [Internet]. https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/info_general_cuellouterino.aspx
- SISPRO - Ruta Integral de Atención en Salud cáncer de cuello uterino [Internet]. (s. f.). https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/ruta_integral_cuellouterino.aspx

10. Firmas

Nombre	Firma	Fecha
Lina Marcela Escobar		Julio 14, 2025
Mayra Alejandra Alzate		Julio 14, 2025

Resumen

Resumen: El cáncer de cuello uterino continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prevenible entre las mujeres en Colombia, a pesar de décadas de programas de tamización. Este estudio tuvo como objetivo diseñar un modelo de atención contextualizado para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en mujeres de 18 a 65 años atendidas en el Hospital Carlos Carmona, perteneciente a la Red de Salud Suroriente E.S.E. de Cali. Se empleó un enfoque cualitativo-descriptivo de tipo aplicado, mediante la metodología de Marco Lógico, con recolección de datos a partir de revisión documental, encuestas a personal de salud y usuarias, y listas de chequeo basadas en la normativa nacional (Resolución 3100 de 2019). Los resultados muestran una cobertura de tamización inferior al 10%, deficiencias en la habilitación del servicio, barreras de acceso relacionadas con factores socioculturales y debilidades institucionales en la gestión y articulación. A partir de lo anterior, se diseñó un modelo de atención integral, compuesto por cinco ejes estratégicos: talento humano, accesibilidad, educación comunitaria, fortalecimiento institucional y mejora en el sistema de información. El modelo propone acciones concretas para aumentar la cobertura y calidad del tamizaje, disminuir la estadificación avanzada y mejorar la oportunidad diagnóstica, contribuyendo así a la reducción de la mortalidad evitable. Esta propuesta busca responder a las limitaciones locales, alinearse con los marcos normativos colombianos y avanzar en la garantía del derecho a la salud de las mujeres en contextos vulnerables.

Abstract

Abstract: Cervical cancer continues to be one of the leading causes of preventable morbidity and mortality among women in Colombia, despite decades of screening programs. This study aimed to design a contextualized care model for the early detection of cervical cancer in women aged 18 to 65 years treated at the Carlos Carmona Hospital, part of the Suroriente E.S.E. Health Network in Cali. A qualitative-descriptive approach was applied using the Logical Framework methodology, with data collection from documentary review, surveys of healthcare personnel and users, and checklists based on national regulations (Resolution 3100 of 2019). The results show screening coverage of less than 10%, deficiencies in service provision, access barriers related to sociocultural factors, and institutional weaknesses in management and coordination. Based on the above, a comprehensive care model was designed, comprised of five strategic pillars: human talent, accessibility, community education, institutional strengthening, and improved information

systems. The model proposes concrete actions to increase screening coverage and quality, reduce advanced staging, and improve diagnostic timeliness, thus contributing to the reduction of preventable mortality. This proposal seeks to address local limitations, align with Colombian regulatory frameworks, and advance the guarantee of the right to health for women in vulnerable contexts.

Palabras clave:	Keywords:
1. Cáncer de cuello uterino	1. Cervical cancer
2. Detección temprana	2. Early detection
3. Atención primaria	3. Primary care
4. Modelo de atención	4. Care model
5. Salud pública	5. Public health