



We are the
innovation's heart.

FICHA RETOS:
CÁNCER DE CUELLO UTERINO
“Detectar a tiempo, tratar sin demora”

Resumen de la oportunidad:

El cáncer de cuello uterino puede prevenirse mediante la vacunación contra el VPH, la tamización y el tratamiento oportuno de las lesiones precursoras. Cuando se identifica un resultado alterado, la continuidad entre la tamización, la confirmación diagnóstica, la definición de la conducta clínica y, cuando corresponda, el inicio del tratamiento es determinante para evitar la progresión de la enfermedad y mejorar los desenlaces en salud. Sin embargo, la disponibilidad de servicios y prestadores no garantiza por sí sola una atención articulada ni el cumplimiento oportuno de cada hito de la ruta.

En el Distrito de Medellín, esta atención involucra a múltiples actores, entre ellos aseguradores, prestadores primarios, laboratorios, servicios de colposcopia y patología, especialistas en ginecología y ginecología oncológica, instituciones responsables del tratamiento y la autoridad sanitaria. La participación de diferentes instituciones hace necesario establecer mecanismos claros de coordinación, intercambio de información, asignación de responsabilidades y seguimiento de cada mujer a lo largo de la ruta.

Las brechas pueden presentarse desde la identificación de un resultado positivo para VPH, una citología alterada o una inspección visual sospechosa. La falta de mecanismos oportunos para comunicar el resultado, contactar y orientar a la mujer, clasificar el riesgo y gestionar el siguiente paso puede retrasar la realización de la colposcopia, la biopsia, la disponibilidad del reporte de patología o el tratamiento de lesiones precursoras. Cuando se confirma el diagnóstico de cáncer, las demoras en la referencia a servicios especializados y en la activación de la red de prestación pueden prolongar el inicio del tratamiento.

Entre los principales problemas se encuentran la fragmentación entre la tamización, la confirmación diagnóstica y el tratamiento; la ausencia de trazabilidad integral de los casos; las dificultades para establecer contacto efectivo con las mujeres y mantener actualizados sus datos; las demoras en las autorizaciones, el agendamiento y los procesos de referencia y contrarreferencia; la pérdida de seguimiento y la inasistencia a los servicios programados; la incorporación tardía de los resultados patológicos a la ruta; las diferencias entre la oferta nominal y la capacidad resolutoria real de la red de prestadores; la baja comprensión de las mujeres sobre el resultado de la tamización y los pasos siguientes; la limitada coordinación entre los equipos asistenciales, administrativos y de gestión del riesgo; y las dificultades para medir los tiempos entre los diferentes hitos de la atención.

Por esta razón, la oportunidad no debe medirse únicamente desde la confirmación diagnóstica. Es necesario gestionar y monitorear todo el recorrido desde el resultado alterado en la tamización



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

hasta la definición de la conducta clínica y, cuando exista indicación terapéutica, el inicio efectivo del tratamiento. Como metas orientadoras, se plantea lograr un tiempo igual o menor a 75 días desde el tamizaje alterado hasta el inicio del tratamiento y, para los casos confirmados por biopsia, iniciar el tratamiento en 30 días o menos desde la confirmación diagnóstica.

El reto representa una oportunidad para implementar un modelo de atención que combine gestión de casos, navegación activa, coordinación clínica y administrativa, mecanismos de contacto efectivo, educación a las mujeres, recuperación de inasistentes, alertas, reglas de priorización, trazabilidad de los hitos y activación oportuna de la red de prestación de servicios requerida para la confirmación diagnóstica y el tratamiento oncológico. La solución debe superar una aproximación centrada exclusivamente en una aplicación, plataforma o tablero y establecer responsables, flujos de atención y mecanismos para verificar el cierre efectivo de cada etapa.

La solución deberá articularse con la Red Integrada e Inteligente de Atención en Salud de la Mujer del Distrito de Medellín y aprovechar las capacidades comunes proporcionadas por la línea transversal habilitante, como interoperabilidad, gestión de datos, seguridad, canales de comunicación, analítica y tableros. La línea específica de cáncer de cuello uterino deberá concentrarse en la parametrización clínica, las reglas de gestión de la ruta, la navegación oncológica, el acompañamiento a las mujeres y la operación desde el tamizaje alterado hasta el tratamiento.

Finalmente, el modelo deberá implementarse en condiciones reales, generar evidencia verificable sobre la oportunidad y continuidad de la atención y dejar capacidades instaladas en las instituciones participantes para favorecer su sostenibilidad, transferencia y posible escalamiento.

Reto:

¿Cómo podríamos implementar en Medellín un modelo de atención que permita identificar, clasificar y hacer seguimiento a las mujeres de 25 a 65 años con resultado alterado en la tamización para cáncer de cuello uterino, asegurando su continuidad en la ruta diagnóstica y que, cuando requieran tratamiento, el tiempo transcurrido desde el resultado alterado hasta su inicio no supere los 75 días?

Objetivo:

Implementar un modelo de atención para mujeres de 25 a 65 años del Distrito de Medellín con resultado alterado en la tamización para cáncer de cuello uterino, que permita gestionar y trazar su recorrido hasta el inicio efectivo del tratamiento, generar alertas ante posibles demoras y contribuir al cumplimiento de la meta de 75 días o menos.

Objetivos específicos:



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

1. Cocrear con los aliados institucionales (IPS, EPS, otros) y expertos el modelo operativo de la ruta, sus responsabilidades, flujos, criterios de priorización y mecanismos de coordinación.
2. Gestionar oportunamente la identificación, clasificación, seguimiento y cierre de los hitos de atención de las mujeres con resultado alterado en la tamización.
3. Fortalecer la navegación, el contacto efectivo, la educación, la adherencia y la recuperación de mujeres con inasistencia o riesgo de pérdida de seguimiento.
4. Articular la ruta con las capacidades de la línea transversal habilitante para el intercambio de información, la trazabilidad, las alertas y el monitoreo de los tiempos de atención.
5. Evaluar la operación, adopción y resultados del modelo, así como sus condiciones de transferencia, sostenibilidad y escalamiento.
6. Documentar el proceso de cocreación, implementación, operación y validación de la solución, generando herramientas y aprendizajes que faciliten su apropiación, transferencia y escalamiento a otras rutas, especialidades y contextos de atención.

Público objetivo

Primario:

Mujeres de 25 a 65 años residentes en el Distrito de Medellín con resultado alterado en la tamización para cáncer de cuello uterino, incluyendo resultados positivos para VPH, citologías alteradas o hallazgos sospechosos en inspección visual, especialmente aquellas que enfrentan barreras administrativas, socioeconómicas, de comunicación o de continuidad en la atención.

Secundario:

- Profesionales de salud involucrados en la tamización, el diagnóstico, el seguimiento y el tratamiento, como medicina general, ginecología, ginecología oncológica, enfermería y otros especialistas.
- Equipos asistenciales, administrativos y de gestión del riesgo de las entidades responsables del aseguramiento y de los prestadores de servicios de salud.
- Laboratorios y servicios diagnósticos, incluidos colposcopia, biopsia, anatomía patológica y demás servicios requeridos en la ruta.
- Gestores de casos, navegadores de pacientes y equipos de seguimiento, responsables del contacto, orientación y continuidad de las mujeres.
- Entidad territorial de salud y demás aliados institucionales vinculados con la coordinación, implementación, seguimiento y sostenibilidad del modelo.
- Organizaciones comunitarias, asociaciones de pacientes, redes de apoyo y otros actores que, según el alcance formalizado, contribuyan a la orientación y continuidad de la atención.

Condicionantes de la solución:

Las propuestas deberán cumplir las siguientes condiciones:



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

- Cumplir la normativa colombiana aplicable en materia de protección de datos personales, historia clínica, confidencialidad, seguridad de la información y tratamiento de datos sensibles en salud.
- Alinearse con los lineamientos, guías de práctica clínica, protocolos y rutas de atención vigentes para la prevención, detección temprana, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino.
- Cocrear e implementar la solución con los aliados institucionales, definiendo responsabilidades, flujos de atención, criterios de priorización, mecanismos de coordinación y condiciones para su operación.
- Demostrar capacidad de implementación en entornos reales y multiinstitucionales, con un nivel de madurez suficiente para adaptar, configurar, integrar, poner en operación y validar la solución durante los 12 meses de ejecución, dejando capacidades instaladas y condiciones técnicas, operativas, institucionales y financieras que permitan su continuidad y escalamiento posterior.
- Articularse con la línea transversal habilitante mediante mecanismos de interoperabilidad técnica y semántica, como HL7 FHIR, API o cargas estructuradas, según las capacidades de los sistemas participantes, y mantener compatibilidad con los requerimientos nacionales de información y reporte.
- Acreditar un nivel de madurez tecnológica suficiente para su adaptación, integración y operación con evidencia de implementación o validación previa en entornos relevantes.
- Garantizar la calidad, integridad, trazabilidad, disponibilidad y portabilidad de la información, y cumplir a cabalidad los lineamientos de propiedad intelectual definidos en los términos de referencia, evitando dependencias tecnológicas o restricciones de uso que limiten la continuidad, transferencia o escalamiento de la solución.
- Incorporar criterios de usabilidad, accesibilidad, enfoque diferencial y comunicación clara para las mujeres, así como mecanismos de gestión del cambio, capacitación y apropiación institucional.
- Permitir la medición de los tiempos y resultados de cada hito de la ruta de atención, incluyendo la identificación de demoras, inasistencias, pérdidas de seguimiento y cierres efectivos.
- Diseñar, configurar e integrar el sistema para realizar la trazabilidad de los casos desde la identificación de la sospecha o el resultado alterado hasta el inicio efectivo del tratamiento; calcular los tiempos transcurridos; generar alertas preventivas y de incumplimiento de la meta de setenta y cinco (75) días o menos; y simular escenarios que permitan analizar el comportamiento de la ruta, sus tiempos, barreras y posibles desviaciones. Estas capacidades deberán probarse durante la ejecución, aun cuando no sea posible validar de extremo a extremo la ruta completa de 75 días con casos reales.
- Complementar los sistemas y procesos existentes, sin duplicar las capacidades comunes financiadas por la línea transversal habilitante ni sustituir el criterio clínico, el talento asistencial o los procedimientos requeridos para la atención.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

Estos condicionantes responden a un escenario de implementación integral, en el que las capacidades comunes de interoperabilidad, seguridad, comunicación, analítica y soporte se comparten entre las tres rutas, mientras la línea de cáncer de cuello uterino se concentra en la gestión clínica y operativa específica.

Resultados esperados:

Se espera la implementación de un modelo de atención clínico, operativo y tecnológico, construido colaborativamente con los aliados institucionales y articulado con la línea transversal habilitante. Al finalizar la ejecución, la solución deberá haber alcanzado, como mínimo, los siguientes resultados:

- Modelo operativo de la ruta cocreado y validado con los aliados institucionales y expertos, con responsabilidades, flujos de atención, criterios de clasificación y priorización, mecanismos de coordinación y reglas de seguimiento claramente definidos.
- Sistema diseñado, integrado y probado para realizar la trazabilidad entre la sospecha o el resultado alterado y el inicio efectivo del tratamiento, generar alertas frente al riesgo o incumplimiento de los tiempos establecidos y simular escenarios de operación de la ruta.
- Ruta de cáncer de cuello uterino parametrizada y en operación, con capacidad para identificar y clasificar oportunamente a las mujeres con resultado positivo para VPH, citología alterada o hallazgo sospechoso en inspección visual, de acuerdo con el resultado, el riesgo y la conducta clínica correspondiente.
- Gestión de casos y navegación implementadas desde el resultado alterado de la tamización hasta la confirmación diagnóstica y, cuando corresponda, el inicio del tratamiento.
- Seguimiento coordinado de los hitos de la ruta, incluidos autorizaciones, agendamiento, referencia y contrarreferencia, colposcopia, biopsia, informe patológico, valoración especializada y activación del tratamiento.
- Trazabilidad integral de cada caso, con responsables, estados, tiempos, alertas, tareas pendientes y verificación del cierre efectivo de los hitos clínicos y administrativos.
- Mecanismos de contacto efectivo, educación y acompañamiento en operación, que permitan orientar a las mujeres, confirmar citas, emitir recordatorios, recuperar pacientes no adherentes y escalar los casos con barreras o riesgo de pérdida de seguimiento.
- Articulación efectiva con la línea transversal habilitante para el intercambio seguro de información, la interoperabilidad, los canales de comunicación, la generación de alertas, la analítica y los tableros de seguimiento, sin duplicar capacidades comunes de la Red.
- Herramientas de apoyo a las decisiones clínicas y administrativas configuradas, basadas en lineamientos, protocolos y reglas validadas por los equipos asistenciales, institucionales y expertos.
- Monitoreo continuo de la oportunidad y continuidad de la ruta, incluyendo el tiempo entre el resultado alterado de la tamización y el inicio del tratamiento, el tiempo desde la confirmación diagnóstica, las inasistencias, las pérdidas de seguimiento y la recuperación de casos.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

- Evidencia verificable de mejora en la gestión de la ruta, especialmente en la identificación oportuna, la continuidad de la atención, el cierre de hitos, la reducción de pérdidas de seguimiento y el cumplimiento de las metas temporales establecidas.
- Capacidades institucionales instaladas, mediante capacitación, documentación, acompañamiento operativo, transferencia de conocimiento y definición de condiciones para la sostenibilidad y el posible escalamiento del modelo.
- Evidencia verificable de la contribución de la solución al fortalecimiento del acceso, la oportunidad y la continuidad de la atención de las mujeres con resultado alterado en la tamización, mediante su identificación, seguimiento y avance efectivo por la ruta diagnóstica y de tratamiento.

La solución no deberá limitarse a una aplicación, plataforma, tablero o desarrollo tecnológico independiente. Deberá constituirse en el componente clínico y operativo de la ruta de cáncer de cuello uterino dentro de la Red Integrada e Inteligente de Atención en Salud de la Mujer, articulado con los procesos de los aliados institucionales y con las capacidades comunes de la línea transversal habilitante.

Actores involucrados y roles:

- **Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS):** aliados institucionales para la cocreación, implementación, operación y validación del modelo en entornos reales de atención; participación en la definición de flujos, criterios clínicos y operativos, gestión y seguimiento de casos, trazabilidad de los hitos de la ruta y evaluación de resultados, de acuerdo con sus servicios habilitados, capacidad resolutoria y alcance formalizado.
- **Entidades Promotoras de Salud (EPS):** aliadas institucionales para la cocreación, implementación y validación del modelo desde el aseguramiento y la gestión del riesgo en salud; participación en la identificación y seguimiento de las mujeres, la articulación con la red de prestadores, la gestión de autorizaciones, los procesos de referencia y contrarreferencia, el intercambio oportuno de información y el monitoreo de la continuidad de la ruta, de acuerdo con el alcance formalizado.
- **Aliados estratégicos del ecosistema de salud:** orientación estratégica, articulación de actores y apoyo a la sostenibilidad, divulgación y escalamiento de la Red.
- **Expertos técnicos y clínicos:** acompañamiento especializado para la revisión, validación y ajuste de los criterios clínicos, los flujos de atención, las reglas de clasificación y priorización, los indicadores y los resultados del modelo; participación en momentos clave de seguimiento y evaluación, sin sustituir la autonomía clínica ni las responsabilidades asistenciales de las instituciones participantes.
- **Entidad territorial de salud:** orientación, articulación interinstitucional, seguimiento y vigilancia en el marco de sus competencias.
- **Academia:** apoyo técnico, metodológico y científico para la cocreación, validación, evaluación y generación de evidencia, de acuerdo con las instituciones académicas que se vinculen formalmente al reto.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

- **Solucionadores:** adaptación, configuración, implementación, operación, soporte, evaluación y transferencia de la solución, en colaboración con los aliados institucionales y en articulación con la línea transversal habilitante.

Meta orientadora:

La solución deberá contribuir al cumplimiento de las siguientes metas de oportunidad:

- Para las mujeres con resultado alterado en la tamización y con indicación de tratamiento, alcanzar un tiempo igual o menor a setenta y cinco (75) días, contado desde la fecha de registro del resultado alterado en la fuente institucional correspondiente hasta el inicio efectivo del tratamiento indicado.
- Para los casos de cáncer confirmados por biopsia, alcanzar un tiempo igual o menor a treinta (30) días, contado desde la fecha de emisión del informe de patología que confirma el diagnóstico hasta el inicio efectivo del primer tratamiento oncológico.

Para efectos de la medición, se entenderá como inicio efectivo del tratamiento la fecha en la que se realiza la primera intervención terapéutica indicada, y no la fecha de su autorización, programación o asignación. Las fuentes institucionales utilizadas para verificar cada hito se acordarán durante la etapa de alistamiento.

Todos los casos deberán incluirse en la medición de las metas de oportunidad. Las demoras identificadas se documentarán y clasificarán según sus causas y los actores involucrados, diferenciando aquellas asociadas a la operación de la solución de las relacionadas con autorizaciones, disponibilidad institucional, decisiones de la mujer u otros factores externos.

Esta clasificación no exime al solucionador de detectar, alertar, escalar y hacer seguimiento a las barreras identificadas.

Alcance de implementación:

La solución deberá adaptarse, configurarse, implementarse y operar durante los 12 meses de ejecución, en colaboración con los aliados institucionales y en entornos reales de atención del Distrito de Medellín. Su alcance comprende la gestión de la ruta desde la identificación del resultado alterado en la tamización hasta la confirmación diagnóstica y, cuando la mujer requiera tratamiento, la verificación de su inicio efectivo.

La implementación deberá incluir la parametrización de los criterios clínicos y operativos de la ruta; la gestión y navegación de casos; el contacto efectivo y seguimiento de las mujeres; la recuperación de inasistentes; la educación y orientación; el monitoreo de los hitos; la articulación con los servicios



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

diagnósticos y de tratamiento; la medición de resultados; y la transferencia de capacidades a las instituciones participantes.

La solución deberá integrarse con las capacidades comunes de la línea transversal habilitante para el intercambio de información, la seguridad de los datos, los canales de comunicación, las alertas, la analítica y los tableros, sin duplicar componentes tecnológicos comunes de la Red.

Exclusiones del alcance:

No se financiarán como parte central de la solución:

- pruebas de VPH, citologías u otras pruebas de tamización;
- colposcopias, biopsias o estudios de anatomía patológica;
- medicamentos, tratamientos oncológicos, cirugía, radioterapia o quimioterapia;
- talento asistencial ordinario requerido para la prestación de los servicios;
- compra de equipos médicos mayores;
- reemplazo integral de los sistemas de información de las instituciones;
- desarrollos tecnológicos aislados que no se integren con la Red y con los procesos institucionales.

La solución deberá gestionar, articular y hacer seguimiento al acceso efectivo a estos servicios, pero no financiar directamente su prestación.

Recursos disponibles:

Para la implementación de esta línea se dispondrá de recursos de hasta mil millones de pesos (COP \$1.000.000.000), incluidos el IVA, los impuestos a que haya lugar, los gastos directos e indirectos, los gravámenes y los demás costos en que incurran el solucionador o los solucionadores seleccionados para su ejecución integral. Este valor corresponde al monto máximo total disponible para la línea.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación