



We are the
innovation's heart.

FICHA RETOS:
SALUD CARDIOVASCULAR EN LA MUJER
“El riesgo cardiovascular también tiene rostro de mujer”

Resumen de la oportunidad:

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de enfermedad y mortalidad en Colombia y representan un reto prioritario para la salud de las mujeres. Sin embargo, el riesgo cardiovascular femenino continúa siendo subestimado por la baja percepción del riesgo, la presentación clínica menos reconocida, la persistencia de sesgos en la atención y el uso de modelos de valoración que no siempre incorporan factores diferenciales propios de las mujeres.

En el Distrito de Medellín persisten brechas en la identificación temprana, la clasificación, el seguimiento y la gestión del riesgo cardiovascular. Estas brechas se relacionan con la variabilidad en los criterios clínicos entre instituciones, la fragmentación entre la atención primaria, los servicios de urgencias y la atención especializada, las barreras en los procesos de referencia y contrarreferencia, la limitada trazabilidad de las decisiones y la falta de continuidad después del primer contacto con el sistema de salud.

Aunque las escalas tradicionales permiten estimar el riesgo cardiovascular en mujeres entre 40 y 70 años, pueden dejar por fuera a mujeres más jóvenes con antecedentes y condiciones diferenciales de riesgo cardiovascular que aumentan su riesgo futuro. Entre estos se encuentran los antecedentes de hipertensión durante el embarazo, diabetes gestacional, parto prematuro o recién nacido pequeño para la edad gestacional; el síndrome de ovario poliquístico, la obesidad y otros factores metabólicos; las enfermedades inflamatorias o autoinmunes; el tabaquismo, el sedentarismo, la alimentación no saludable y el sueño insuficiente; así como el estrés, las cargas de cuidado y otras condiciones sociales que afectan el acceso y la continuidad de la atención.

La identificación del riesgo, por sí sola, no es suficiente. Se requiere un modelo que traduzca la clasificación en acciones proporcionales, como educación, orientación, modificación de factores de riesgo, seguimiento, valoración clínica, apoyo a la toma de decisiones y activación de la ruta correspondiente. La falta de seguimiento longitudinal, los cambios en los datos de contacto, la movilidad de las mujeres y la fragmentación institucional pueden generar pérdida de seguimiento y limitar la efectividad de las acciones preventivas.

El reto representa una oportunidad para implementar un modelo de atención que combine identificación y estratificación diferencial del riesgo, educación y apropiación por parte de las mujeres, apoyo a las decisiones clínicas, seguimiento efectivo y articulación entre las entidades responsables del aseguramiento, los prestadores de servicios de salud, la entidad territorial de salud, la academia y los demás aliados institucionales. El modelo deberá contribuir a reducir la variabilidad en la atención y los sesgos de género, sin generar sobrediagnóstico, sobretratamiento o derivaciones innecesarias.



+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.

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 de la línea transversal habilitante para el intercambio de información, la trazabilidad, los canales de comunicación, las alertas, la analítica y los tableros. La línea cardiovascular deberá concentrarse en la parametrización de variables y reglas clínicas, la clasificación del riesgo, la educación a las mujeres, la activación de acciones según el nivel identificado y el seguimiento efectivo de las mujeres con riesgo identificado.

Finalmente, el modelo deberá implementarse en condiciones reales durante los 12 meses de ejecución, generar evidencia verificable sobre la identificación, clasificación, seguimiento y gestión del riesgo cardiovascular femenino, 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 identifique y clasifique de manera temprana y estandarizada el riesgo cardiovascular de las mujeres, integrando escalas validadas y factores de riesgo diferenciales, para activar acciones de prevención, educación, atención, seguimiento y derivación según su nivel de riesgo?

Objetivo:

Implementar un modelo de atención en el Distrito de Medellín orientado a la identificación y clasificación oportuna del riesgo cardiovascular de las mujeres, mediante escalas validadas y la incorporación de factores de riesgo diferenciales, así como a la activación de acciones de prevención, educación, atención y seguimiento efectivo según el nivel de riesgo.

Objetivos específicos:

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. Estandarizar la identificación y clasificación del riesgo cardiovascular de las mujeres mediante escalas validadas y criterios clínicos homogéneos.
3. Incorporar en la valoración los factores de riesgo diferenciales de las mujeres, incluidos antecedentes obstétricos, metabólicos, inflamatorios, autoinmunes, comportamentales y psicosociales.
4. Implementar estrategias de educación, orientación y seguimiento que faciliten la comprensión del riesgo por parte de las mujeres y la activación y continuidad de las acciones definidas según su clasificación.
5. 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.
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.



+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.

Público objetivo

Primario:

Mujeres residentes en el Distrito de Medellín, especialmente aquellas entre 40 y 70 años susceptibles de valoración mediante escalas validadas de riesgo cardiovascular, así como mujeres menores de 40 años con factores de riesgo diferenciales, incluidos antecedentes obstétricos, metabólicos, inflamatorios, autoinmunes, comportamentales o psicosociales.

Secundario:

- Profesionales y equipos de salud de atención primaria, urgencias y servicios especializados involucrados en la identificación, clasificación, atención y seguimiento del riesgo cardiovascular.
- Equipos asistenciales, administrativos y de gestión del riesgo de las Entidades Promotoras de Salud y de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.
- Gestores de casos, equipos de seguimiento y personal responsable de educación y orientación de las mujeres.
- Entidad territorial de salud y demás aliados institucionales vinculados con la articulación, implementación, seguimiento y sostenibilidad del modelo.
- Sociedades científicas, expertos técnicos, clínicos y academia, de acuerdo con el alcance formalizado de su participación.
- 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:

- 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 las rutas, lineamientos, guías de práctica clínica y protocolos vigentes para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad cardiovascular, la valoración del riesgo y la atención integral de las mujeres.
- Cocrear e implementar la solución con los aliados institucionales y expertos, definiendo responsabilidades, flujos de atención, criterios de clasificación, acciones según el nivel de riesgo, 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



+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.

condiciones técnicas, operativas, institucionales y financieras que permitan su continuidad y escalamiento posterior.

- Articularse con la línea transversal habilitante para el intercambio de información, la interoperabilidad técnica y semántica, la trazabilidad, los canales de comunicación, las alertas, la analítica y los tableros, sin duplicar capacidades comunes de la Red.
- Permitir la identificación y clasificación estandarizada del riesgo cardiovascular, así como la activación de acciones proporcionales de prevención, educación, atención, referencia y seguimiento según el nivel de riesgo identificado.
- Incorporar mecanismos de apoyo a la toma de decisiones clínicas y operativas, basados en criterios previamente validados, sin sustituir la autonomía profesional ni el juicio clínico.
- Garantizar el seguimiento efectivo de las mujeres con riesgo cardiovascular identificado, mediante contacto oportuno, educación, orientación y verificación de las acciones definidas según su nivel de riesgo y plan de atención.
- Incorporar criterios de usabilidad, accesibilidad, enfoque diferencial y comunicación clara, considerando las brechas de alfabetización en salud, conectividad, condiciones socioeconómicas, cargas de cuidado y otras barreras que puedan afectar la participación y continuidad de las mujeres.
- Permitir la medición verificable de la operación y los resultados, incluyendo la identificación y clasificación del riesgo, la activación de acciones, la continuidad del seguimiento, la adopción institucional y la reducción de la variabilidad en la atención.
- Complementar los sistemas y procesos existentes, sin reemplazar integralmente los sistemas de información institucionales, depender de dispositivos médicos de difícil acceso ni generar automáticamente exámenes, remisiones o procedimientos especializados innecesarios.
- Garantizar la calidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y portabilidad de la información, evitando dependencias tecnológicas que limiten la continuidad, transferencia o escalamiento de la solución.
- Cumplir a cabalidad los lineamientos de propiedad intelectual establecidos en los términos de referencia, incluyendo la declaración de conocimientos y desarrollos preexistentes, la titularidad de los resultados, las condiciones de uso, licenciamiento, acceso, transferencia, divulgación y explotación de la solución, así como las restricciones asociadas a componentes de terceros.
- Incorporar mecanismos de gestión del cambio, capacitación y transferencia institucional, de manera que los equipos participantes puedan apropiar, operar y sostener el modelo una vez finalizada la ejecución.

Estos condicionantes corresponden al escenario integral, en el cual la línea cardiovascular se concentra en la parametrización clínica, la valoración diferencial del riesgo, la educación, la activación de acciones y el seguimiento de las mujeres, mientras las capacidades comunes de interoperabilidad, comunicación, seguridad, analítica y soporte se comparten mediante la línea transversal habilitante.



+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.

Resultados esperados:

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

- Modelo operativo de atención cardiovascular cocreado y validado, con responsabilidades, flujos, criterios de valoración, clasificación del riesgo, acciones según el nivel identificado y mecanismos de coordinación claramente definidos.
- Ruta de riesgo cardiovascular femenino parametrizada y en operación, con escalas validadas para mujeres entre 40 y 70 años y criterios para reconocer factores de riesgo diferenciales en mujeres menores de 40 años.
- Identificación y clasificación estandarizada del riesgo cardiovascular, incorporando variables clínicas, obstétricas, metabólicas, inflamatorias, autoinmunes, comportamentales y psicosociales pertinentes.
- Acciones de prevención, educación, atención y seguimiento activadas según el nivel de riesgo, con criterios claros para la orientación, la valoración complementaria y el acceso a servicios especializados cuando corresponda.
- Mecanismos de apoyo a las decisiones clínicas y operativas configurados, mediante reglas, alertas y recomendaciones validadas con los equipos asistenciales y expertos, sin sustituir la autonomía profesional ni el juicio clínico.
- Educación y acompañamiento a las mujeres en operación, con contenidos y estrategias orientadas a fortalecer la comprensión y apropiación del riesgo, el autocuidado, la adherencia y el reconocimiento de signos de alarma.
- Seguimiento efectivo de las mujeres con riesgo cardiovascular identificado, de acuerdo con su nivel de riesgo y con las acciones definidas en el plan de atención, incluyendo mecanismos de contacto, recordatorios y recuperación de casos con riesgo de pérdida de seguimiento.
- Trazabilidad de la ruta cardiovascular, con registro de la valoración, clasificación, decisiones, acciones activadas, responsables, tiempos y cierre de los hitos clínicos y administrativos.
- 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.
- Evidencia verificable sobre la operación y adopción del modelo, especialmente en la identificación oportuna del riesgo, la reducción de la variabilidad en la atención, la activación de acciones según la clasificación y la continuidad del seguimiento.
- Capacidades institucionales instaladas, mediante capacitación, documentación, acompañamiento operativo, transferencia de conocimiento y definición de condiciones para la sostenibilidad y el posible escalamiento del modelo.



+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 la contribución de la solución al fortalecimiento del acceso, la oportunidad y la continuidad de la atención cardiovascular de las mujeres, mediante la identificación y clasificación temprana del riesgo, la activación de acciones según su nivel de riesgo y el seguimiento efectivo.

La solución no deberá limitarse a una escala, algoritmo, aplicación, dispositivo o tablero independiente. Deberá constituirse en el componente clínico y operativo de la ruta cardiovascular 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, la facilitación de 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.
- **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.
- **Aliados estratégicos del ecosistema de salud:** orientación estratégica, articulación de actores y apoyo a la sostenibilidad, divulgación y escalamiento de la Red.
- **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.
- **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:



+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.

La propuesta deberá establecer metas cuantitativas y verificables para la implementación, considerando como mínimo:

- Número y porcentaje de mujeres vinculadas al piloto que reciben una valoración estandarizada y una clasificación documentada de su riesgo cardiovascular.
- Porcentaje de mujeres con riesgo identificado para quienes se activan las acciones definidas según su clasificación, dentro de los tiempos propuestos.
- Porcentaje de mujeres que requieren seguimiento y cuentan con trazabilidad de las acciones establecidas en su plan de atención.

Asimismo, deberá indicar la capacidad de atención propuesta, expresada en el número de mujeres que la solución puede valorar, clasificar y acompañar durante el piloto, junto con los supuestos y las dependencias institucionales correspondientes.

Las metas definitivas y el volumen de mujeres vinculadas se acordarán durante la etapa de alistamiento, de acuerdo con la población elegible, la capacidad de las instituciones participantes y la capacidad de atención ofrecida por el proponente

Alcance de implementación:

La solución deberá adaptarse, configurarse, implementarse, ponerse en operación y validación durante los 12 meses de ejecución, en colaboración con los aliados institucionales y expertos, y en entornos reales de atención del Distrito de Medellín. La implementación deberá dejar capacidades instaladas y condiciones técnicas, operativas, institucionales y financieras que favorezcan su continuidad, sostenibilidad y escalamiento posterior.

El alcance comprende la identificación y clasificación oportuna del riesgo cardiovascular en mujeres entre 40 y 70 años mediante escalas validadas, así como la identificación de factores de riesgo diferenciales en mujeres menores de 40 años. También deberá incluir la parametrización de variables y reglas clínicas, la captura estandarizada de información, el apoyo a la toma de decisiones y la activación de acciones de prevención, educación, atención, referencia y seguimiento según el nivel de riesgo.

La solución deberá articular a las EPS, IPS y demás actores participantes, e integrarse con las capacidades de la línea transversal habilitante para el intercambio de información, la trazabilidad, las alertas, los canales de comunicación, la analítica y los tableros. La implementación deberá generar evidencia verificable sobre la operación y los resultados del modelo, y dejar capacidades instaladas en las instituciones para favorecer su continuidad, transferencia y posible escalamiento.

Exclusiones del alcance:

No se financiarán como parte central de la solución:



+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.

- Pruebas diagnósticas, exámenes de laboratorio o ayudas diagnósticas requeridas para la valoración cardiovascular;
- medicamentos, procedimientos cardiológicos, intervenciones terapéuticas o programas de rehabilitación cardíaca;
- adquisición masiva de dispositivos médicos, equipos de monitoreo o dispositivos portátiles o vestibles;
- talento asistencial requerido para la prestación de los servicios de salud;
- reemplazo integral de los sistemas de información existentes en las instituciones;
- desarrollos tecnológicos aislados que no se integren con la Red, la línea transversal habilitante o los procesos institucionales;
- intervenciones centradas únicamente en la atención de eventos cardiovasculares agudos, sin incorporar prevención, clasificación del riesgo y seguimiento;
- acciones que sustituyan el juicio clínico o generen automáticamente exámenes, remisiones o procedimientos sin validación profesional.

La solución deberá apoyar la identificación, clasificación, orientación, activación de acciones y seguimiento de las mujeres con riesgo cardiovascular, pero no financiar directamente la prestación de los servicios clínicos requeridos.

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