

San Miguel de Tucumán.

RESOLUCIÓN N.º 1759/SPS.
EXPEDIENTE N.º 3316/623-P-2025.

VISTO la solicitud de aprobación del Programa Provincial de Emergencias Cardiovasculares en Red y

CONSIDERANDO que:

La Dirección General de Programas Integrados de Salud fundamenta el pedido en que el referido programa funciona desde agosto del año 2022 con éxito según los resultados e indicadores de calidad de atención, siendo una estrategia innovadora para nuestro sistema de salud que trabaja en red llevando equidad a todas las áreas de la provincia, recibiendo el reconocimiento de la OPS en el corriente año como buena práctica.

Asimismo, solicita la designación como responsable de ese programa del agente Eduardo Esteban Llemen Ibañez, DNI 25.922.077, médico, nivel A3, planta permanente titular, subdirector de gestión asistencial dependiente del Hospital Virtual Público.

Se adjunta situación de revista del agente.

En cuanto al encuadre legal del presente trámite, debemos destacar que el art.146 de la Constitución Provincial, establece que: “El Estado reconoce la salud como derecho fundamental de la persona. Le compete el cuidado de la salud física, mental y social de las personas. Es su obligación ineludible garantizar el derecho a la salud integral pública y gratuita a todos sus habitantes, sin distinción alguna, mediante la adopción de medidas preventivas, sanitarias y sociales adecuadas...”

Siguiendo este lineamiento normativo, el art. 2 de la Ley N.º 5652 Establece que: “La salud es un derecho básico e inalienable del hombre. El Estado provincial garantizará el ejercicio pleno de ese derecho, brindando asistencia médica integral a todos los habitantes del territorio de su jurisdicción que la requieran y necesiten, a través del tiempo y sin ningún tipo de discriminación. A tales fines, es responsable y garante económico de la organización, planificación y dirección de un sistema igualitario, de promoción, protección, reparación y rehabilitación de la salud física y mental de la población, y de cualquier otra prestación o servicio de salud en relación con el medio ambiente, adecuado a la política provincial y en el marco de una comunidad organizada, mediante la participación de sus entidades representativas”. Asimismo, la citada Ley en su Art. 9 reza: “Son atribuciones y deberes del Presidente del SIPROSA: 1. Elaborar programas de salud e impartir las directivas e instrucciones relacionadas a idéntica materia, dentro de los lineamientos de la política provincial, establecidos para el sector (...) 12 Entender en las acciones sanitarias relacionadas con la prevención y mejoramiento del ambiente, y establecer la coordinación para las realizaciones correspondientes”.

Por su parte, resulta menester destacar que el art. 2 de la Resolución N.º 637/SPS-23 establece: “que será atribución exclusiva del Ministro de Salud Pública, en su carácter de Presidente del Sistema Provincial

de Salud decidir sobre (...) 1. Creación, modificación, ampliación y supresión de estructuras organizacionales del Sistema Provincial de Salud.”

Por lo expuesto, no existen objeciones legales que formular al presente trámite.

Por ello,

EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA
EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE
DEL SISTEMA PROVINCIAL DE SALUD

RESUELVE:

1º. Aprobar el programa provincial de Emergencias Cardiovasculares en Red dependiente de la Dirección General de Programas Integrados de Salud, conforme propuesta adjunta en autos y que como anexo forma parte integrante del presente instrumento legal.

2º. Designar como responsable del programa al agente Eduardo Esteban Llempe Ibañez, DNI 25.922.077, médico, nivel A3, planta permanente titular, subdirector de gestión asistencial dependiente del Hospital Virtual Público, conforme lo considerado.

3º. Registrar, comunicar, notificar y archivar.

-2-

RESOLUCIÓN N.º 1759/SPS.
EXPEDIENTE N.º 3316/623-P-2025.

ANEXO

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| DEPENDENCIA | Dirección General De Programa Integrado De Salud (DGPRIS) - SIPROSA | |
| PROGRAMA | Programa de Emergencias Cardiovasculares en Red. SIPROSA - PROVINCIA DE TUCUMÁN | |
| RESPONSABLE | Dr. Llampén Ibañez Eduardo Esteban | |
| FECHA | | |
| Lineamientos Estratégicos | Antecedentes Y Justificación | <p>Las enfermedades cardiovasculares son una patología prevalente que supone una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo.</p> <p>La pandemia de covid 19 impacta en todos los sectores, pero especialmente en el sistema público de salud.</p> <p>Una reciente encuesta de la OMS-OPS a través de los estados miembros de la región de las Américas, exhibió que más de la mitad de los países encuestados (53%) han interrumpido parcial o completamente los servicios para el tratamiento de la hipertensión; 49% para el tratamiento de diabetes y complicaciones relacionadas con la diabetes; 42% para el tratamiento del cáncer y 31% para las emergencias cardiovasculares. En la Argentina, según el informe IMPACTO DE PANDEMIA COVID-19 SOBRE EL SISTEMA DE SALUD ARGENTINO, firmado por 25 sociedades científicas, se concluyó que en nuestro país el volumen de consultas médicas disminuyó un 50%, y las prácticas de laboratorio un 63%</p> <p>La pandemia por covid 19 desafía a los médicos a encontrar formas innovadoras de proporcionar servicios asistenciales minimizando riesgos para ellos mismos y sus pacientes. Estos enfoques aprovechan cada vez más el uso de la Telemedicina.</p> <p>En cuanto al manejo del IAM, hay evidencia en todo el mundo que el uso de la Telemedicina acorta los tiempos de demora para el diagnóstico y terapia de reperfusión. Incluso las guías avalan la transmisión de la imagen del electrocardiograma en caso que no pueda ser interpretado en el primer contacto médico, con una recomendación clase 1 con nivel de evidencia B.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Lineamientos Estratégicos</p> | <p>Antecedentes Y Justificación</p> | <p>Si bien hay poca evidencia de Telemedicina en el manejo inicial de otras urgencias cardiovasculares, en estos tiempos de pandemia por covid 19, su uso nos ayudara a fortalecer asistencia llegando a todas las áreas de la red de salud, y a optimizar recursos en salud.</p> <p>En Argentina existe el Programa de Telesalud con una amplia red de telemedicina en distintas provincias y a la que Tucumán está adherida. También la provincia cuenta con el Programa Red de Infarto que crea una estrategia con el uso de salud móvil para la trasmisión de la imagen del electrocardiograma, el diagnóstico rápido, el manejo y coordinación adecuada del paciente.</p> <p>En Argentina, en el Hospital El Cruce, se realizó un programa en red en el ámbito público para la reperfusión del infarto con telemedicina. Este programa se asoció con un incremento en la proporción de reperfusión del 28,5% y una reducción significativa de los tiempos en la implementación (6).</p> <p>Actualmente la penetración de las tecnologías móviles en la vida diaria introdujo el concepto de Salud Móvil (mHealth) que permite ampliar el servicio médico especializado utilizando la red celular para la transmisión de datos móviles como herramienta de ampliación de cobertura y estrategia para mejorar la eficiencia de los servicios de salud optimizando los recursos (7).</p> <p>En el Sistema de Salud Pública de la Provincia de Tucumán, en base a registro de los tiempos durante los años 2016 y 2017, se observó que el retraso al diagnóstico y a la terapia de reperfusión se debían fundamentalmente a la falta de articulación y coordinación entre los distintos escenarios de la red de salud, lo que llevo a un trabajo de investigación multicéntrico, cuasi experimental entre los años 2017 y 2018 con la implementación de una estrategia con la coordinación a través de dispositivos celulares, observando reducción significativa en los tiempos al diagnóstico y puerta balón, disminuyendo un mediana de 20 minutos y 34 minutos respectivamente, en comparación con un grupo control histórico sin la intervención.</p> <p>Así es como se creó en el año 2019 el Programa Provincial Red de Infarto para el diagnóstico rápido y el manejo adecuado del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST mediante la coordinación con los dispositivos moviles.</p> <p>Telemedicina para el manejo de Emergencias Cardiovasculares en la Red Pública de Salud.</p> <p>MISION: manejo adecuado de las urgencias y emergencias cardiovasculares por medio del uso de la Telemedicina con medico cardiólogo en la Red de Salud Pública de la provincia de Tucumán.</p> <p>VISION: Lograr implementar una estrategia local e innovadora con el uso de Telemedicina para el manejo de las emergencias cardiovasculares que mejore la calidad de atención, y con impacto en la reducción de la morbimortalidad y la optimización de los recursos en salud.</p> |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | Población Objetivo | Todos los pacientes captados en guardia de emergencias de centros asistenciales con equipamiento de Telemedicina y con diagnóstico inicial de algún tipo de urgencia o emergencia cardiovascular, en la Red Pública de Salud de la provincia de Tucumán. |
| | Marco Normativo | <p>Actualmente el Sistema Provincial de Salud Pública cuenta con una red de centros de primer nivel de atención, Hospitales de segundo nivel y tres Hospitales de referencia para la atención de urgencias cardiológicas. Un Hospital con servicio de unidad coronaria y capacidad para trombolizar, pero sin laboratorio de Hemodinamia, y dos Hospitales de tercer nivel con servicio de unidad coronaria y laboratorio de Hemodinamia con guardias las 24 horas (24/7), para el tratamiento del IAM.</p> <p>La Dirección de Emergencias Sanitarias cuenta con un servicio de call center coordinados por un médico de emergencias y un médico cardiólogo ante sospecha de pacientes con infarto agudo de miocardio. También cuenta con ambulancias medicalizadas distribuidas estratégicamente en red, que responden a las urgencias de toda la provincia, en particular a las resultantes de los accidentes de tránsito. Con este programa se intenta dar prioridad a la atención de pacientes con enfermedad cardiovascular en guardia de emergencias.</p> |
| | Objetivos (generales y específicos) | <p><u>Objetivo Estratégico:</u> Mejorar la calidad de atención de las urgencias y emergencias cardiovasculares mediante la teleconsulta con especialista, en la Red Pública de Salud de la provincia de Tucumán.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u> Formalizar un PROTOCOLO de atención para el manejo de las consultas cardiológicas en las guardias de emergencias, en los centros asistenciales equipados con telemedicina de la red pública de salud.</p> <p>Crear nodos con RECURSOS DE TELEMEDICINA en las distintas áreas programáticas para poder realizar videoconferencia sincronica entre medico asistente y médico cardiólogo de la Dirección de Emergencias Sanitarias.</p> <p>Realizar CAPACITACIÓN para el personal médico y de enfermería de guardia de emergencias en los distintos nodos equipados con Telemedicina sobre protocolo de trabajo, uso de las herramientas de telemedicina, y manejo de la consulta cardiológica en guardia de emergencia.</p> <p>COORDINAR la atención a través de teleconsulta entre el médico de guardia que lo asiste y el medico cardiólogo coordinador de la Dirección de Emergencias Sanitarias, a través del uso de Telemedicina.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | Objetivos (generales y específicos) | <p>Promover la creación de una APLICACIÓN CELULAR para el envío de la consulta desde el primer lugar de atención en un centro asistencial o ambulancia, y hacia el cardiólogo coordinador del 107, y el registro informatizado en el sistema de la Dirección de Emergencias Sanitarias sobre los datos de interés de las consultas realizadas.</p> <p>Definir INDICADORES DE CALIDAD DE ATENCIÓN, en base al registro de las teleconsultas realizadas, tasa de traslados realizados a centro de referencia y a la mortalidad pre-hospital de referencia de pacientes captados en la red pública de salud.</p> |
| | Resultados Esperados | <p>Protocolo implementado de teleconsulta para la atención de las urgencias y emergencias cardiovasculares.</p> <p>Sistema con nodos de Telemedicina funcionando en las cuatro Áreas Programáticas del Sistema Provincial de Salud.</p> <p>Personal de guardia de los nodos con Telemedicina capacitados en manejo de protocolo para la realización de teleconsulta en las urgencias cardiológicas.</p> <p>Mejorar Tasa de derivaciones urgencias cardiológicas a centro de referencia posibles de ser resueltos en el primer contacto médico.</p> <p>Mortalidad pre-hospitalaria menor al 10% para la atención por Telemedicina de cualquier urgencia cardiológica.</p> |
| | Estrategias Generales | <p>Se conformará un equipo multidisciplinario con referentes en distintas áreas de la red pública de salud para la redacción del PROTOCOLO para la atención de las distintas urgencias y emergencias cardiovasculares mediante la teleconsulta al especialista en cardiología.</p> <p>Se trabajará en conjunto con el Departamento de Vinculación Tecnológica para la selección de los nodos de Telemedicina en las distintas Áreas Programáticas, distribuidos en forma estratégica, y el equipamiento adecuado en servicio de shock room.</p> |

Figura 1.

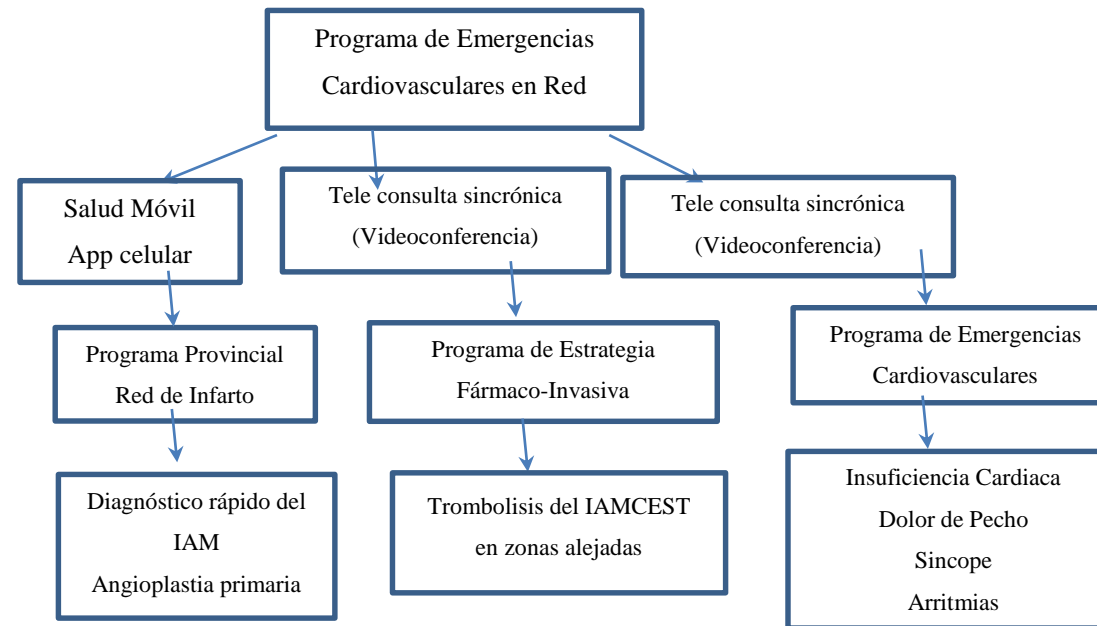


Figura 1. Esquema general del Proyecto de Telemedicina en emergencias cardiovasculares.

Se realizará una selección preliminar de los nodos asistenciales.

Área Centro:

- Dirección de Emergencias Sanitarias (centro coordinador).

Área Sur:

- Hospital de Aguilares.
- Hospital de Simoca
- Hospital de Alberdi
- Hospital de La Cocha

Área Este:

- Hospital de Bella Vista
- Hospital Santa Rosa de Leales
- Hospital Burruyacú

Área Oeste:

- Hospital de Trancas
- Hospital de Tafi del Valle.
- Hospital de Familia
- Policlínica Lomas de Tafi

Requisitos para la selección de los nodos asistenciales:

- Contar con sala de Shock Room con médico y enfermero de guardia las 24 horas y los siete días a la semana.
- Contar con disponibilidad de una cama para el Programa las 24 horas, que tendrá todo el equipamiento de telemedicina.
- Contar con recursos de estudios complementarios básicos: electrocardiógrafo, equipo de rayos x, laboratorio básico de guardia y troponina cualitativa.

Los centros asistenciales seleccionados serán intervenidos con equipamiento de Telemedicina. El equipamiento contará con Torres con TV de 42 pulgadas, PC, vinchas y cámaras que se montaran en servicio de Shock Room, se desplegara una red informática de calidad para posibilitar técnicamente la video comunicación en tiempo real entre el médico tratante y el cardiólogo de guardia con base en la Dirección de Emergencias Sanitarias, mediante canales exclusivos para estos casos. El cardiólogo podrá ver al paciente y controlar los signos vitales que el monitor multiparamétrico muestre, además de recibir otros datos pertinentes de parte de su colega. El cardiólogo a través de Telemedicina, con la sospecha clínica, los estudios complementarios, y los datos del examen físico que aporte el médico de guardia, hará un diagnóstico, guiara la conducta y el tratamiento en el primer contacto médico. Y en caso de ser necesario, coordinara la derivación correspondiente a un centro de mayor complejidad.

De esta forma se hará hacer un triage en el primer contacto médico, donde se tratará de contener y resolver las consultas de bajo riesgo como ser dolor de pecho de bajo riesgo, síncope de bajo riesgo, arritmias supra-ventriculares sin inestabilidad hemodinámica, insuficiencia cardíaca congestiva sin inestabilidad clínica, urgencia hipertensiva. Los casos de riesgo mayor serán asistidos inicialmente y coordinados en forma adecuada para su derivación a un centro cardiológico de referencia.

Todas las consultas realizadas serán registradas en el sistema informático de la Dirección de Emergencias Sanitarias y estarán a cargo del cardiólogo coordinador del 107 que este de guardia en ese momento.

El cardiólogo coordinador será el encargado de definir el diagnóstico y la conducta del paciente.

Figura 2.

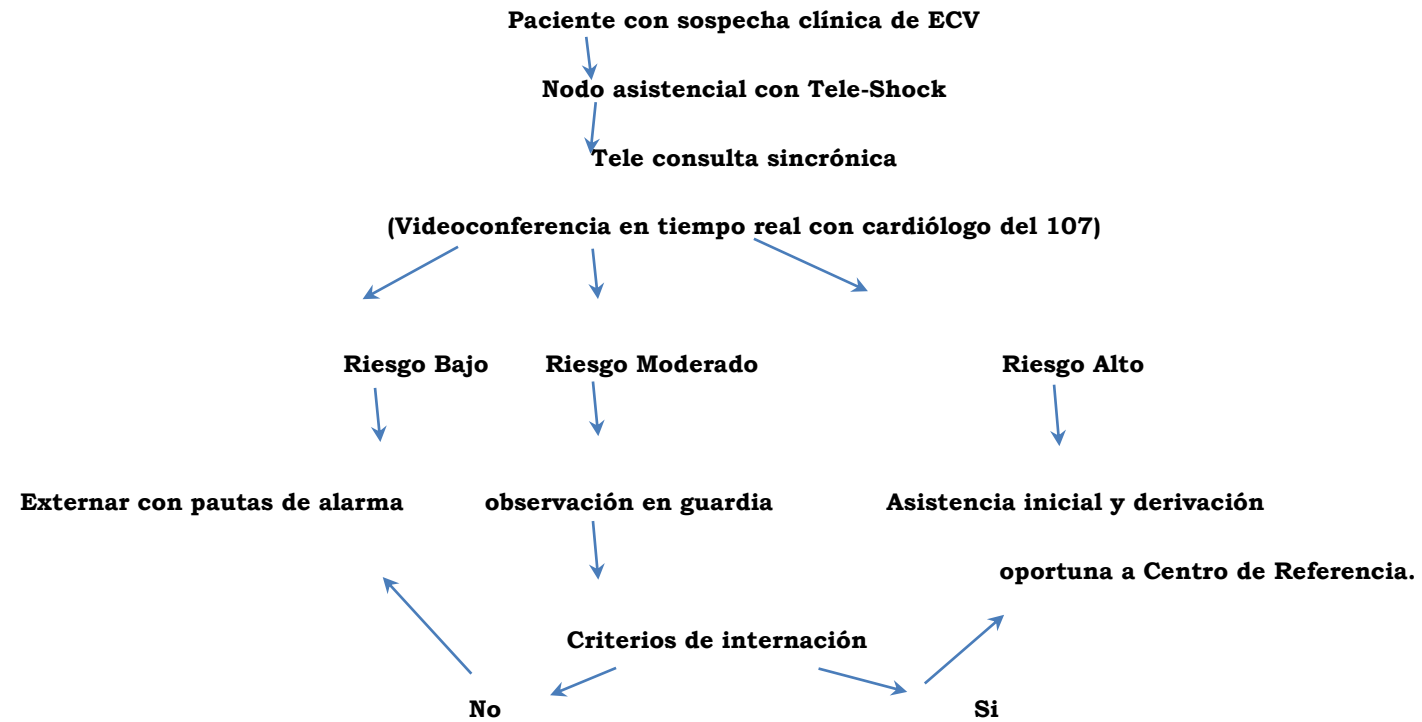


Figura 2. Flujograma del paciente con sospecha clínica de urgencia cardiológica que ingresa a un nodo asistencial con telemedicina en la Red Pública de salud. ECV: emergencia cardiovascular

Se creará una App celular a través del cual el personal de guardia que asiste al paciente, enviará los datos del paciente y la foto del electrocardiograma al cardiólogo coordinador.

| | | |
|--|---------------------------|---|
| | | <p>Se creará una FICHA ELECTRONICA que vincule los datos de la app celular con el sistema del 107 y el sistema SGH para el registro de los datos, de todos los pacientes a los que se realice consultas vía videoconferencia por el personal médico o enfermero de guardia de los centros derivadores.</p> <p>El llenado de esta ficha en el sistema del 107 será responsabilidad de medico cardiólogo coordinador con base en la Dirección de Emergencias Sanitarias.</p> <p>El llenado de la ficha en el sistema SGH será responsabilidad del cardiólogo de Unidad Coronaria.</p> <p>Se realizará <u>CAPACITACIÓN (teórica y práctica)</u> de todo el personal de guardia de emergencias, médicos y enfermeros, de los distintos nodos de atención. Las mismas serán presenciales y también, a través de CAMPUS VIRTUAL del Departamento de Capacitación del SIPROSA.</p> <p>Los temas de capacitación serán: protocolo de atención con uso de Telemedicina, y manejo de las distintas urgencias y emergencias cardiovasculares. Uso de electrocardiógrafo y cardiodesfibrilador, interpretación de electrocardiograma, identificación de ritmos cardiacos, y protocolo del Programa Red de Infarto para el manejo inicial adecuado. La CAPACITACIÓN PRÁCTICA se realizará en el centro de capacitación del 107 a cargo de los cardiólogos del programa.</p> <p>Se creará una coordinación para el manejo de las urgencias cardiovasculares con base en la Dirección de Emergencias Sanitarias del 107, a través de la incorporación de siete (7) médicos cardiólogos y un coordinador general. Su función consistirá en atender todas las consultas de los nodos equipados con telemedicina, a través de videoconferencias. El coordinador podrá interactuar con el médico que asiste al paciente para consensuar la mejor estrategia.</p> |
| | <p>Indicadores</p> | <p>Derivaciones a centro de mayor complejidad: número de pacientes derivados / número total de pacientes asistidos en centro asistencial nodo para telemedicina x 100.</p> <p>Mortalidad por cualquier causa de pacientes asistidos por telemedicina: número de muertes por cualquier causa / número total de pacientes asistidos en centro asistencial nodo para telemedicina x 100.</p> |

| | | |
|-----------------|----------------------------|--|
| Recursos | Recursos Humanos | <p>1 coordinador general (Medico de Planta del SiProSa)</p> <p>7 médicos cardiólogos (grupo de cardiólogos que actualmente trabaja en el Programa Red de Infarto pueden ampliar la prestación de servicios).</p> <p>1 ingeniero en informática</p> <p>1 bioingeniero para la creación de la red tecnológica, y soporte tecnico</p> |
| | Recursos Materiales | <p>Equipamiento en Shock Room de cada nodo asistencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cama disponible para el programa las 24 horas. ● Equipo Multiparametrico ● 2 bombas de infusión ● Equipamiento en telemedicina (Torres con TV de 42 pulgadas, PC, vinchas y cámaras, se desplegará una red informática de calidad para posibilitar técnicamente la video comunicación en tiempo real). ● cardiodesfibrilador ● Electrocardiografo ● Equipo de rayos x de guardia 24/7. ● Laboratorio de guardia 24/7. ● Test de Troponina cualitativa ● Medicación cardiológica <p>Equipamiento del centro coordinador en la Dirección de Emergencias Sanitarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación de un espacio físico para el montaje del equipamiento de telemedicina conformando la base para la coordinación cardiológica de toda la red. ● Equipamiento con telemedicina (Torres con TV de 42 pulgadas, PC, vinchas y cámaras, se desplegará una red informática de calidad para posibilitar técnicamente la video comunicación en tiempo real). ● Equipamiento informático: computadora, impresora, celular con internet. <p>Colaboración de la Dirección de Emergencias Sanitarias para la disponibilidad de ambulancias en caso de derivar a centro de mayor compejidad.</p> |

Medicación para tratamiento inicial prehospitalario:

- Ácido Acetil Salicílico 100mg comprimido
- Clopidogrel 75mg comprimido
- Enalapril 10mg comprimido
- Amlodipina 10mg
- Hidroclorotiazida 12,5mg comprimido
- Digoxina ampolla
- Heparina sódica 25000 UI frasco-ampolla
- Nitroglicerina ampolla
- Furosemida 20mg ampolla
- Dopamina ampolla
- Atropina ampolla
- Adenosina 6mg/2ml ampolla
- Amiodarona 150mg ampolla
- Adrenalina ampolla
- Propofol 1% ampolla 20ml

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---|-----------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------|
| Cronograma (anual) | 1er Año | Actividades | Septiembre 2021 | Octubre 2021 | Noviembre 2021 | Noviembre 2021 | Dic 2021 | marzo 2022 |
| | | Crear Protocolo | | | | | | |
| | | Crear Registro Electrónico | | | | | | |
| | | Incorporación de nodos asistenciales con telemedicina | | | | | | |
| | Años Subsiguientes | Actividades | Abril 2022 | Mayo 2022 | Junio 2022 | Julio 2022 | Agosto 2022 en adelante | |
| | | Incorporación de nodos asistenciales con telemedicina | | | | | | |
| | | Capacitación continua | | | | | | |
| | | Presentación del Programa | | | | | | |
| | | Trabajo en terreno | | | | | | |
| | | Evaluación de indicadores | | | | | | |

| Actividades por grupos de población y niveles de atención. | | Primer Nivel | Segundo Nivel | Tercer Nivel |
|---|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| Grupos de población (podrá desagregarse según genero cuando corresponda) | Perinatal | - | - | - |
| | Niños | - | - | - |
| | Adolescentes | - | - | - |
| | Adultos | SI | SI | SI |
| | Adultos Mayores | SI | SI | SI |
| Nodos especializados en la red de atención pública y/o privada | | SI | SI | SI |