Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente

Ministerio de Salud

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 2489 29/12/2022

MATERIA: Aprueba Protocolo Soplos Cardiacos en Adultos y Personas Mayores

JRR/ELF/HPR/FBV/RMP

VISTOS: La necesidad de aprobar el documento denominado **"Protocolo Resolución en Red Soplos Cardiacos en adultos y personas mayores"** del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, versión 1.0"; teniendo presente lo contemplado en el artículo 8º, Párrafo II, letra G) del Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud, aprobado por Decreto Supremo Nº140 de 2004, de Salud; Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 2005 de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°2.763/79 y de las Leyes N°18.933 y N°18.469; Resolución Nº7 de 2019, de Contraloría General de la República y las facultades que me confiere el Decreto Afecto Nº21 de 05 de Agosto de 2021, de Salud, dicto la siguiente:

R E S O L U C I O N:

1. **APRUEBASE** el documento denominado: **"Protocolo Resolución en Red Soplos Cardiacos en adultos y personas mayores"** del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, versión 1.0.

Protocolo de Resolución en RED
Red de atención ambulatoria

Cardiología
Soplos Cardiacos en adultos y personas mayores

Sub Red Cordillera
Sub Red la Florida
Sub Red Santa Rosa

AÑO 2022

De acuerdo con la legislación vigente, en el DFL N°1 del Ministerio de Salud "se entiende por protocolos de atención en salud las instrucciones sobre manejo operativo de problemas de salud determinados". /Minsal (2021). DFL1: Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°2.763, de 1979 y de las Leyes N°18.933 y N°18.469. Recuperado desde: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=249177

Protocolo de Resolución en RED
Soplos Cardiacos en adultos y personas mayores
Red de atención ambulatoria

	Elaborado por	*Revisado por*	*Aprobado por*
Nombre, cargo y firma	Dra. Karina Hidalgo Tapia. Jefa (s) Servicio Medicina Interna y Especialidades Clínicas CRS Hospital Provincia Cordillera Dr. Edgardo Nederr Matute. CRS Hospital Provincia Cordillera Dra. Constanza Inostroza. Referencia y Contrarreferencia CRS Hospital Provincia Cordillera	Dra. Elisa Llach Fernández Jefa DPGH- SSMSO Dra. Jenny Velasco Peñafiel DPGH -SSMSO Dra. Mariola Mestanza Yépez DPGH SSMSO EU. Maria Francisca Molina Pérez DPGH -SSMSO AASS. Patricia Orellana Saavedra DPGH- SSMSO	Dr. Fernando Betanzo Vallejos Director SSMSO Dra. Patricia Navarrete Melo Subdirectora de Gestión Asistencial del SSMSO
Fecha. Diciembre 2022			

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 4
3. POBLACIÓN OBJETIVO 5
4. ANTECEDENTES CLÍNICOS 5
4.1. Los soplos se definen con base en el lugar que ocupan en el ciclo cardíaco. 5
4.1.1. Soplos sistólicos son: 5
4.1.2. Soplos Diastólicos (Después de R2 y antes de R1) son: 5
4.1.3. Soplos Continuos 5
4.2. La intensidad de un soplo cardíaco se clasifica en una escala de 1 a 6. según Levine en 1933 6
4.3. Estudio de un paciente con soplo cardíaco 6
4.4. Diagnóstico final 7
5. PROCESO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA 8
5.1. Referencia y contrareferencia del proceso clínico. 8
5.2. Referencia y contrareferencia proceso administrativo. 9
6. MAPA DE DERIVACIÓN EN RED (MDD) 11
6.1. SubRed La Florida 11
6.2. SubRed Santa Rosa 11
6.3. SubRed Cordillera 12
7. DIAGRAMA DEL FLUJO DE PROCESO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA 13
7.1. Diagrama descriptivo protocolo Soplos Cardiacos. 13
8. RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO 15
9. GLOSARIO 15
10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA 16
11. ANEXOS: 17
Anexo 1: Características de los soplos cardíacos más frecuentes 17
Anexo 2: Equipo de trabajo de protocolo resolutivo en red. 18

1. Introducción

Los soplos son ondas sonoras de entre 20 y 2000 Hz, resultado de turbulencias en la corriente sanguínea que circula a gran velocidad, originando vibraciones de intensidad suficiente para ser transmitidas a la pared torácica y ser audibles con el estetoscopio como soplos, o palpables como thrill.(1)

Pueden ser patológicos o fisiológicos. Los soplos patológicos surgen producto de alteraciones estructurales, como en valvulopatías o en las cardiopatías congénitas. Los soplos fisiológicos pueden corresponder a soplos fisiológicos (que acontecen en pacientes sanos con corazones normales, generalmente afectan a niños y adolescentes) o a soplos funcionales, como los que ocurren en situaciones de circulación hiperdinámica (fiebre, anemia, embarazo, hipertiroidismo, etc). (2)

El diagnóstico diferencial de un soplo cardíaco comienza con una evaluación cuidadosa de sus principales atributos. Los antecedentes, el contexto clínico y los hallazgos del examen físico asociados brindan pistas adicionales para ayudar a establecer la importancia de un soplo cardíaco.(1–3)

La identificación precisa de un soplo cardíaco puede ayudar a tomar decisiones como la indicación de pruebas no invasivas y la necesidad de derivación a un especialista cardiovascular.

2. Objetivos

Objetivo General

Fortalecer el Trabajo en Red a través de la Coordinación entre los distintos Componentes de la Red en la Atención Ambulatoria en el SSMSO estableciendo Reglas y Protocolos de Referencia y Contrarreferencia, para mejorar la pertinencia de las derivaciones.

Objetivos Específicos

- Elaborar Protocolos de Referencia y Contrarreferencia de “Soplos cardiacos”, para el SSMSO.
- Monitorear la implementación y uso de la Guía desarrollada, a través de los indicadores específicos diseñados en cada una de ellas.
- Determinar los criterios de manejo a nivel primario de atención en pacientes con soplo cardiaco

Alcance del protocolo

El presente protocolo de “Soplos cardiacos” será aplicada e implementada en todos los establecimientos de la Red Asistencia del SSMSO.

3. Población objetivo

Este protocolo va dirigido a todo paciente de 18 años y más, perteneciente a la Red de salud del SSMSO.

4. Antecedentes clínicos

La importancia del hallazgo de un soplo en adultos y personas mayores, es la necesidad de descartar una enfermedad cardiaca, siendo lo más frecuente las valvulopatías, que son causa de morbilidad y mortalidad. (4)

Las válvulas pueden dañarse por infecciones, por traumatismos, por envejecimiento u otras causas. La alteración resultante se puede manifestar en una disminución de la apertura de la misma (estenosis), el cierre insuficiente (insuficiencia) o una combinación de las mismas.(4)

4.1. Los soplos se definen con base en el lugar que ocupan en el ciclo cardíaco.

a) **Los soplos sistólicos** comienzan con el primer ruido cardíaco (R1) o después de que aparece y terminan antes del segundo ruido (R2).

b) **Los soplos diastólicos** comienzan con el R2 o después de este y terminan en el siguiente R1 o poco antes.

c) **Los soplos continuos** comienzan en el inicio de la sístole y continúan durante todo el segundo ruido y abarcan una parte de la diástole o la ocupan por completo.(1–3)

4.1.1. Soplos sistólicos son:

- **De eyección:** Con refuerzo mesosistólico, traducen obstrucción a la salida del ventrículo. Ej. Estenosis aórtica, estenosis pulmonar, coartación aórtica. También en contexto de soplos hiperdinámicos: Fiebre, anemia, embarazo, etc.(2)

- **De regurgitación u holosistólico**: Borran R1 y a veces R2, indican flujo desde una cámara de alta presión a una de baja presión. Ej. Insuficiencia Mitral, Insuficiencia Tricuspídea, CIV.

4.1.2. Soplos Diastólicos (Después de R2 y antes de R1) son:

- **De regurgitación:** Protodiastólicos aspirativos, indican insuficiencias valvulares. Ej. Insuficiencia Aórtica, Insuficiencia Pulmonar.

- **Por llene ventricular:** Principalmente mesodiastólicos, con refuerzo presistólico si hay contracción de aurícula. Ej.: Estenosis mitral, estenosis tricuspídea.

4.1.3. Soplos Continuos

Por ductus arterioso persistente, intenso, con acentuación sistólica.

4.2. La intensidad de un soplo cardíaco se clasifica en una escala de 1 a 6. según Levine en 1933

Grado 1	Soplo muy suave, difícil de oír, que requiere auscultar varios ciclos cardiacos para detectarlo
Grado 2	Soplo suave, fácil de auscultar rápidamente
Grado 3	Soplo de moderada intensidad, no acompañado de frémito
Grado 4	Soplo intenso acompañado de frémito
Grado 5	Soplo muy intenso que puede ser auscultado por el solo contacto del borde del estetoscopio sobre el tórax
Grado 6	Soplo tan intenso que puede oírse sin apoyar el estetoscopio sobre la pared torácica

Patrones de irradiación característicos que pueden apoyar el diagnóstico; por ejemplo, la irradiación hacia las carótidas y huecos supraclaviculares en la estenosis aórtica o la irradiación hacia la axila en la insuficiencia mitral.(2)

Deben distinguirse adecuadamente los soplos funcionales: de eyección, nunca holosistólico ni diastólicos, no irradian en general y son de baja intensidad la mayoría de las veces, nunca con frémito.(2)

4.3. Estudio de un paciente con soplo cardíaco

Para la correcta identificación de un soplo cardíaco se requiere un adecuado análisis de los datos obtenidos en la historia clínica y los hallazgos de la exploración física.

1. Historia Clínica

- **Antecedentes heredo-familiares:**
  Una cardiopatía congénita en padres o familiares de primer grado eleva tres a diez veces el riesgo de cardiopatía congénita, muertes inexplicables, o una miocardiopatía hipertrófica hereditaria, en 20% de los casos, arritmias.(1–3)

- **Antecedentes personales:**
  Se deben buscar intencionadamente dismorfias, enfermedades metabólicas; si están presentes obligan a realizar estudios complementarios para descartar alteraciones cardiacas estructurales. (1)

  La edad avanzada, antecedentes de fiebre reumática, antecedente de infarto agudo al miocardio, también orientan a presentar una cardiopatía como causa del soplo, por el contrario, un adulto joven activo, sin antecedentes, la auscultación de un soplo sin características patológicas puede orientar a funcional por estado hiperdinámico (taquicardia, fiebre, hipertiroidismo). (4,5)

- **Síntomas acompañantes:**
  Los síntomas acompañantes pueden ayudar a orientar el diagnóstico. Por ejemplo, la presencia de disnea, angina, síncope; pueden orientar a estenosis aórtica; disnea, hemoptisis y palpitaciones a estenosis mitral y síntomas de insuficiencia cardiaca en las insuficiencia aórtica y mitral. Además, la presencia de un soplo en contexto de fiebre, anorexia, fatiga de forma aguda, síntomas cardiovasculares puede hacer sospechar una endocarditis infecciosa.(3–5)

2. **Examen físico del sistema cardiovascular:**

- **Inspección:** estado nutricional del paciente; coloración, sudoración, dismorfias, malformaciones, etc.

  Evaluación dental para prevenir focos infecciosos y riesgo de miocarditis infecciosa.(6)

- **Palpación:** evaluar desplazamiento del choque de la punta, presencia de frémito, evaluar asimetría de pulsos, intensidad del pulso.

- **Auscultación:** ritmo cardíaco, auscultar los distintos focos (aórtico, pulmonar, mitral y tricúspideo).(1–3)

3. **Exámenes complementarios**(3–5)

TSH y hemograma.
Lo ideal es no derivar pacientes cuya causa de soplo no sea de origen cardiovascular. Descartar patología de la tiroides y anemia en APS y derivar a endocrino y hematología para corregir causa de base.

Radiografía de tórax. Se ha observado que es un estudio con muy baja sensibilidad y especificidad y que rara vez proporciona información que cambie la impresión diagnóstica obtenida con los antecedentes y la exploración física.

Electrocardiograma. Este estudio puede proporcionar información importante; sin embargo, no se requiere en todos los casos para diferenciar entre un soplo patológico y fisiológico. El trazo señala la posición anatómica del corazón, por anormalidades en el eje; datos sugestivos de hipertrofia de cavidades.(4,5)

4.4. Diagnóstico final

Si bien se han descrito distintos signos para poder diferenciar los soplos y llegar al diagnóstico, este tiene un mal rendimiento al comparar con Gold Standard que es el ecocardiograma. Se describe una sensibilidad de 44% del examen cardiaco, hecho en atención primaria para diagnóstico de valvulopatías y especificidad de 69%. Por lo tanto, el diagnóstico final **debe ser con un ecocardiograma transtorácico**. (7)

5. Proceso de referencia y contrareferencia

El proceso de Referencia y Contrarreferencia al contar con procedimientos clínicos y administrativos para la coordinación de la atención de salud en los diferentes niveles, busca asegurar la continuidad e integralidad de la atención.

5.1. Referencia y contrareferencia del proceso clínico.

5.1.1. Referencia del proceso clínico.

Derivar al nivel secundario:

- Soplo asociado a síntomas cardiovasculares
- Soplo asintomático sin características de soplo funcional
- Soplo asintomático con dudas respecto a características
- Soplo con ecocardiograma anormal, valvulopatía o cardiopatía congénita
- Soplo de recién aparición o cambios en sus características

"Evaluar presencia de síntomas o deterioro de capacidad funcional con test de marcha, según disponibilidad de la red".

"Interconsulta debe incluir: síntomas, signos, antecedentes, sospecha diagnostica e incluir por lo menos electrocardiograma".

Derivar al Servicio de Urgencias.

- Soplo en contexto de paciente febril con síntomas de insuficiencia cardiaca aguda, petequias, o sin otro foco claro.
- Soplo en contexto de paciente con dolor torácico agudo

Derivar a Atención Dental en APS

- Paciente con soplo y cardiopatía establecida, control cada 6 meses, para evaluación y eventual tratamiento en caso de ser necesario.

Estándares de priorización

- Baja prioridad: Soplo grado 2 con enfermedad cardiovascular
- Intermedia prioridad: Soplo 3 Y 4 con o sin enfermedad cardiovascular
- Alta prioridad: Soplo grado 5 y 6 con y sin enfermedad cardiovascular

No derivar

Paciente con soplo en presencia de estados hiperdinámicos, como anemia significativa, tirotoxicosis, fiebre debida a infección con foco claro, etc.

5.1.2. Contrarreferencia del proceso clínico

1. Pacientes con característica de soplo funcional y ecocardiograma normal, dar alta clínica
2. Paciente con soplo y diagnóstico de valvulopatía leve. Realizar seguimiento control anual y ecocardiografía cada 2 años.
3. En caso de volverse sintomático o agregar compromiso ventricular rederivar.

5.2. Referencia y contrareferencia proceso administrativo.

"El viaje de la interconsulta "

5.2.1. El proceso de Referencia

Es el conjunto de actividades administrativas/ asistenciales, que definen la referencia de un usuario de un establecimiento a otro de la Red para estudio diagnóstico o terapéutico, resguardando la continuidad de la atención. El documento oficial de referencia es la Interconsulta (IC), que tiene un Número de Folio que permitirá la trazabilidad de la misma.

La IC debe contener un mínimo básico de datos:

1.- Datos del Usuario: Nombre completo, Rut, Fecha de nacimiento o edad.
2.- Teléfono contacto (idealmente 2)
3.- Establecimiento de origen
4.- Sospecha diagnóstica o Diagnóstico
5.- Consignar si es GES
6.- Antecedentes clínicos relevantes, considerar **Criterios de derivación.**
7.- Objetivo de la derivación (Duda diagnóstica, requerimiento de estudio, de tratamiento)
8.- Electrocardiograma
9.- Nombre y firma de Profesional que deriva.
10.- Fecha de emisión

Fuente: Elaboración propia Departamento de Procesos y Gestión Hospitalaria

Este documento pasa por un proceso de validación que realiza el contralor del establecimiento de origen que debe observar que la IC cumpla con los criterios de mapa de derivación (MDD) y Protocolo clínico de la patología.

La IC viaja por sistema informático, pasa por la capa de integración del Servicio de salud llegando al establecimiento de destino, donde el médico o profesional priorizador revisa que la IC cumpla con los criterios clínicos administrativos, de pertinencia, tipo de atención

a realizar e indica la priorización de acuerdo a si cumple condición de GES y su complejidad biomédica, este proceso actualmente está siendo ejecutado a través del canal único de derivación (CUD).

De acuerdo a la priorización se realiza el proceso de agendamiento para la ejecución de la atención clínica. La atención solicitada ingresa a SIGTE Sistema de Gestión de tiempos de espera, donde se mantendrá hasta su egreso al recibir la prestación.

5.2.2. El proceso de Contrareferencia se generará en dos tiempos, la contrareferencia al momento de la primera atención y la contrareferencia al momento del alta, donde se ocuparán los criterios de contrareferencia explicitados en el Protocolo, en esta contrareferencia se informa las indicaciones para asegurar la continuidad de atención del usuario en relación al problema de salud por el cual fue referido.

La contrareferencia debe contener un mínimo básico de datos:

1.- Datos del Usuario: Nombre completo, Rut, Fecha de nacimiento o edad.
2.- Establecimiento que contrarrefiere
3.- Datos establecimiento de origen
4.- Diagnóstico
5.- Estudio y/o Tratamiento realizado
6.- Plan o Indicaciones para establecimiento de origen
7.- Nombre, Rut y firma de Profesional que contraderiva.
8.- Fecha de Contrareferencia

Fuente: Elaboración propia Departamento de Procesos y Gestión Hospitalaria

Esta contrareferencia podrá ser visualizada en el canal único de derivación, así como en el Sistema de Gestión de Interconsultas (SGI)

6. Mapa de Derivación en Red (MDD)

6.1. SubRed La Florida

SUBRED	COMUNA	ESTABLECIMIENTOS NIVEL PRIMARIO CESFAM/CECOSF/PSR	ESTABLECIMIENTO NIVEL SECUNDARIO
La Florida	La Florida	CESFAM Los Castaños	Hospital Clínico Metropolitano La Florida, Dra. Eloísa Díaz Insunza
		CESFAM Bellavista	
		CESFAM Villa O'Higgins	
		CESFAM Los Quillayes	
		CESFAM Dr. Fernando Maffioletti	
		CESFAM Santa Amalia	
		CESFAM Trinidad	
		CESFAM José Alvo	
		CESFAM La Florida	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) Las Lomas	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) Santa Teresa	
		Posta Salud Rural Las Perdices	

Fuente: MAPA DE DERIVACIÓN EN RED DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE, RESOLUCIÓN EXENTA N°: 825 17/05/2022. https://saluddigital.ssmso.cl/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-Derivacion-Version-2.0-SSMSO.pdf

https://saluddigital.ssmso.cl/documentacion/mdd2/

6.2. SubRed Santa Rosa

SUBRED	COMUNA	ESTABLECIMIENTOS NIVEL PRIMARIO CESFAM/CECOSF	ESTABLECIMIENTOS NIVEL SECUNDARIO
Santa Rosa	La Granja	CESFAM La Granja	Hospital Padre Alberto Hurtado
		CESFAM Malaquías Concha	
		CESFAM Granja Sur	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) San Gregorio	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) Millalemu	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) Villa La Serena	
	La Pintana	CESFAM San Rafael	
		CESFAM Pablo De Rokha	
		CESFAM Santiago Nueva Extremadura	
		CESFAM Santo Tomás	
		CESFAM El Roble	
		CESFAM Flor Fernández	
	San Ramon	CESFAM La Bandera	
		CESFAM Gabriela Mistral	
		CESFAM Salvador Allende	
		Centro Comunitario Salud Familiar (CECOSF) Modelo	

Fuente: MAPA DE DERIVACIÓN EN RED DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE, RESOLUCIÓN EXENTA N°: 825 17/05/2022. https://saluddigital.ssmso.cl/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-Derivacion-Version-2.0-SSMSO.pdf

https://saluddigital.ssmso.cl/documentacion/mdd2/

6.3. SubRed Cordillera

SUBRED	COMUNA	ESTABLECIMIENTOS NIVEL PRIMARIO CESFAM/CECOSF/PSR	ESTABLECIMIENTOS NIVEL SECUNDARIO
Cordillera	Puente Alto	Centro de Salud Urbano Alejandro del Río	CRS Hospital Provincia Cordillera
		CESFAM San Gerónimo	
		CESFAM Vista Hermosa	
		CESFAM Bernardo Leighton	Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río
		CESFAM Cardenal Raúl Silva Henríquez	CRS Hospital Provincia Cordillera
		CESFAM Padre Manuel Villaseca	Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río
		CESFAM Karol Wojtyla	CRS Hospital Provincia Cordillera
		CESFAM Laurita Vicuña	Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río
		Ancora CESFAM Madre Teresa de Calcuta	
		Ancora CESFAM San Alberto Hurtado	
	La Pintana*	Ancora CESFAM Juan Pablo II	CRS Hospital Provincia Cordillera
	Pirque	CESFAM Dr. José Manuel Balmaceda	Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río
		Centro de Salud Rural, El Principal	
		Posta de Salud Rural Santa Rita	
		Posta de Salud Rural La Puntilla	
		Posta de Salud Rural San Vicente	
	San José de Maipo	Posta Salud Rural El Volcán	
		Posta Salud Rural San Gabriel	
		Posta Salud Rural Los Maitenes	
		Posta de Salud Rural Las Vertientes	
		Atención APS Hospital San José	

Fuente: MAPA DE DERIVACIÓN EN RED DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE, RESOLUCIÓN EXENTA N°: 825 17/05/2022. https://saluddigital.ssmso.cl/wp-content/uploads/2022/11/Mapa-Derivacion-Version-2.0-SSMSO.pdf

https://saluddigital.ssmso.cl/documentacion/mdd2/

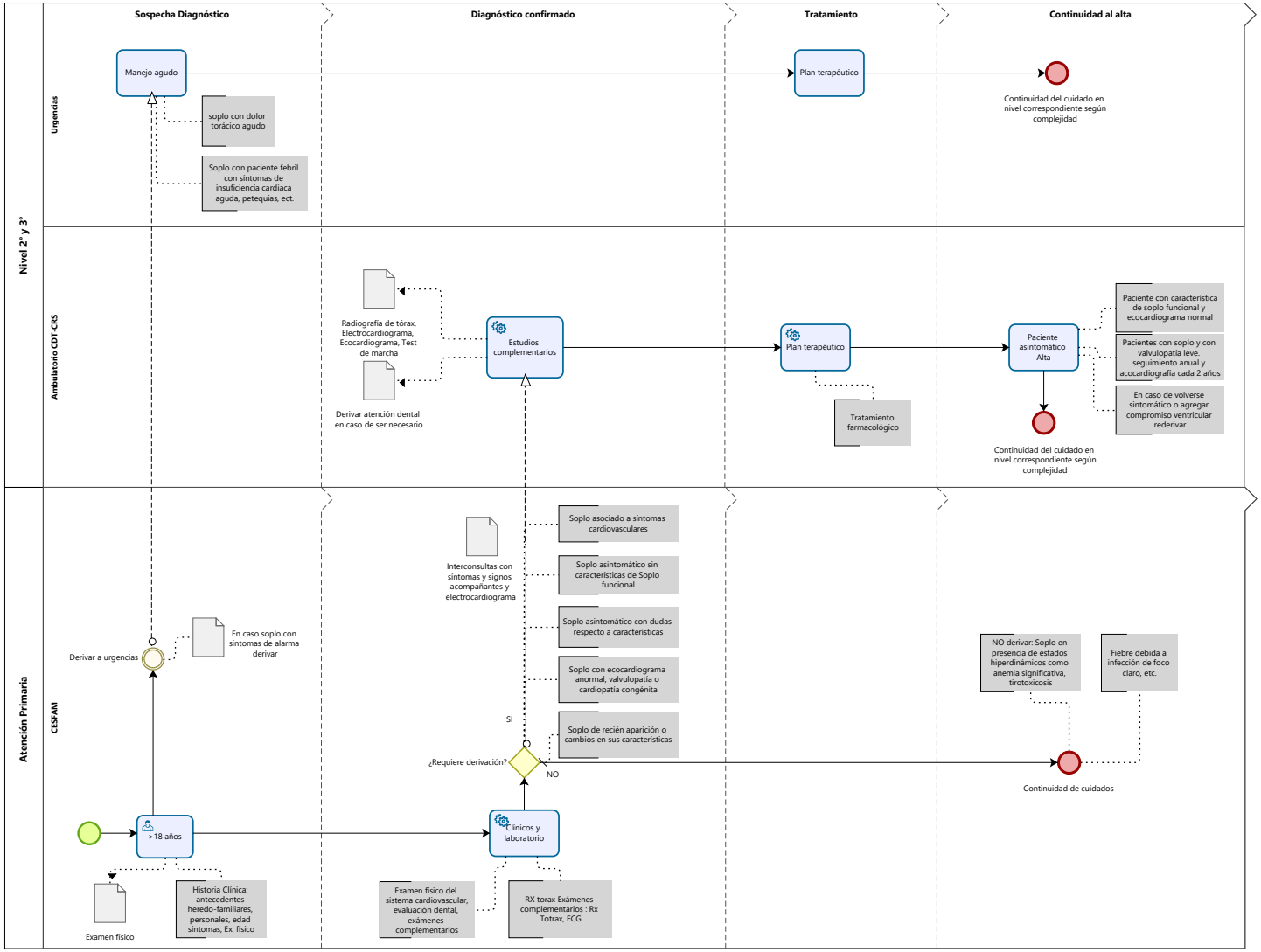
7. Diagrama del flujo de proceso de referencia y contrareferencia

Los diagramas fueron elaborados con la herramienta: sofware Bizagi Modeler, usando la notación estándar BPMN 2.0.

Start Event	**Evento de inicio simple:** Indica dónde se inicia un proceso. No tiene algún comportamiento particular.
Parallel Multiple	**Evento de inicio paralelo múltiple:** Indica que se requieren múltiples disparadores para iniciar el proceso. TODOS los disparadores deben ser lanzados para iniciarlo.
Multiple	**Evento de inicio múltiple:** Significa que hay múltiples formas de iniciar el proceso. Solo se requiere una de ellas.
User Task	**Tarea de Usuario:** Es una tarea de workflow típica donde una persona ejecuta con la asistencia de una aplicación de software.
Task	**Tarea simple:** Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso. Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo de detalle.
Service Task	**Tarea de servicio:** Es una tarea que utiliza algún tipo de servicio que puede ser Web o una aplicación automatizada.
Intermediate Event	**Evento intermedio simple:** Indica que algo sucede en algún lugar entre el inicio y el final de un proceso. Esto afectará el flujo del proceso, pero no iniciará (directamente) o finalizará el mismo.
Timer	**Evento de temporización:** Indica un retraso dentro del proceso. Este tipo de evento puede ser utilizado dentro de un flujo secuencial para indicar un tiempo de espera entre actividades.
Parallel Multiple	**Evento paralelo múltiple:** Significa que hay múltiples disparadores asignados al evento. A diferencia del evento intermedio múltiple, TODOS los disparadores asignados son requeridos para activar el evento.
Exclusive gateway	**Compuerta Exclusiva:** De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos dentro del proceso, pero solo uno se selecciona.
Parallel Event Based	**Compuerta exclusiva paralela basada en eventos:** A diferencia de la Compuerta Exclusiva Basada en Eventos, se crea una instancia del proceso una vez que TODOS los eventos de la configuración de la compuerta ocurren. No deben tener flujos de entrada.
	Objeto de datos: Provee información acerca de cómo los documentos, datos y otros objetos se utilizan y actualizan durante el proceso.
	Deposito de datos: Provee un mecanismo para que las actividades recuperen o actualicen información almacenada que persistirá más allá del scope del proceso.
	Anotación: Son mecanismos para que un modelador provea información adicional, al lector de un diagrama BPM.
End	**Finalización simple:** Indica que el flujo finaliza.

7.1. Diagrama descriptivo protocolo Soplos Cardiacos.

Como resultado del desarrollo del protocolo Soplos Cardiacos, se presenta el siguiente diagrama descriptivo del proceso.



Powered by bizagi Modeler

8. Responsables de la aplicación del protocolo

Responsable	¿De qué es responsable?
Médico general de APS	Responsable de identificar y derivar a los pacientes, según criterios establecidos en el protocolo.
Médicos atención secundaria	Responsable de hacer cumplir los criterios según protocolo
Médicos atención terciaria	Responsable de hacer cumplir los criterios según protocolo

9. Glosario

APS: Atención Primaria en Salud
CESFAM: Centro de Salud Familiar
CIV: Comunicación interventricular
Hz: Hertzios
R1: Primer ruido cardiaco
R2: Segundo ruido cardiaco
TSH: Hormona tiroestimulante
Vmax: Velocidad Máxima

10. Referencia bibliográfica

1. Berdejo DCR. SOPLO INOCENTE: IMPORTANCIA DIAGNÓSTICA. :9.

2. El Ecocardiograma en los Soplos Cardíacos [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://ecocardio.com/documentos/manual-ecocardiografia-basica/content/251-el-ecocardiograma-en-los-soplos-cardiacos.html

3. Flores-Torres DLG, Garrido-García DLM. Estudio de los soplos cardíacos en edad pediátrica. 2012;7.

4. Valvulopatias-2013.pdf [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/506/Valvulopatias-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5. Valoración del paciente con un soplo cardiaco | Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://accessmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookid=1717&sectionid=114911091

6. Moreno MM. Protocolo de odontología preventiva en pacientes cardiópatas. :32.

7. Gardezi SKM, Myerson SG, Chambers J, Coffey S, d'Arcy J, Hobbs FDR, et al. Cardiac auscultation poorly predicts the presence of valvular heart disease in asymptomatic primary care patients. Heart. noviembre de 2018;104(22):1832-5.

8. WRITING COMMITTEE MEMBERS, Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. Circulation. 15 de octubre de 2013;128(16):e240-327.

11. Anexos:

Anexo 1: Características de los soplos cardíacos más frecuentes

Foco de máxima intensidad	Irradiación	Factores que aumentan la intensidad del soplo	Factores que disminuyen la intensidad del soplo	Causa
Soplos sistólicos				
En el foco de auscultación de la válvula aórtica	Hacia las arterias carótidas	Después de ponerse en cuclillas de forma brusca, elevación pasiva de las piernas, después de una extrasístole ventricular o cuando el intervalo RR está alargado	Prueba de Valsalva[a] (II fase), ejercicio isométrico (apretón con la mano), bipedestación	Estenosis de la válvula aórtica
En el ápex	Hacia la axila	Después de ponerse en cuclillas de forma brusca, ejercicio isométrico (apretón con la mano)	Bipedestación	Insuficiencia de la válvula mitral
Entre 4.º y 6.º espacio intercostal en el borde esternal izquierdo	A lo largo del diafragma hacia la derecha	Ejercicio isométrico (apretón con la mano), después de ponerse en cuclillas de forma brusca		Comunicación interventricular
Entre el ápex y el borde esternal izquierdo	Amplia hacia la base del corazón, axila y hacia el apéndice xifoides (no hacia las arterias carótidas)	Bipedestación, prueba de Valsalva[a] (II fase), después del ejercicio físico, después de una extrasístole ventricular	Ejercicios isométricos, después de ponerse en cuclillas de forma brusca	Miocardiopatía hipertrófica con estenosis del tracto de salida del ventrículo izquierdo
Soplos diastólicos				
En el ápex	Ausente	Decúbito lateral izquierdo, después del ejercicio físico, tos, ejercicio isométrico (apretón con la mano), después de extrasístole ventricular o cuando el intervalo RR está alargado	A veces durante la inspiración, prueba de Valsalva[a] (II fase)	Estenosis de la válvula mitral
En el foco de auscultación de la válvula aórtica	Hacia el foco de Erb	Posición sentada con inclinación hacia delante, ponerse en cuclillas de forma brusca, ejercicio isométrico (apretón con la mano)	Prueba de Valsalva[a] (II fase)	Insuficiencia de la válvula aórtica

[a] La prueba de Valsalva consiste en primer lugar en la realización de una espiración con la glotis cerrada. La fase II es el período de la espiración forzada máxima. La mayoría de los soplos cardíacos se hace entonces más débil, excepto en la miocardiopatía hipertrófica con estenosis del tracto de salida y en el prolapso de la válvula mitral.

Fuente: Baldesarri E. Enfermedades Cardiovasculares. Medicina Interna Basada en Evidencia. Empendium. 4ta edición 2022/2023

Anexo 2: Equipo de trabajo de protocolo resolutivo en red.

Autores
Dra. Karina Hidalgo Tapia Médico Internista. Jefa (s) Servicio Medicina Interna y Especialidades Clínicas / Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Dr. Edgardo Nederr Matute Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Constanza Inostroza Quilodrán Médico Familiar Adulto/ Referencia y Contrarreferencia Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera

Comité Revisor y Editor
Dra. Elisa Llach Fernández Médico de Salud Familiar. Jefa Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO
Dra. Jenny Velasco Peñafiel Médico Salubrista/ Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO
Dra. Mariola Mestanza Yépez Médico Salubrista/ Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO
A.S Patricia Orellana Saavedra Asistente Social/ Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO
E.U Maria Francisca Molina Pérez Enfermera/ Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO

Revisores
Dra. Karina Hidalgo Tapia. Médico Internista. Jefa (s) Servicio Medicina Interna y Especialidades Clínicas / Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Dr. Edgardo Nederr Matute. Médico General/ Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Dra. Constanza Inostroza Quilodrán. Médico Familiar Adulto/ Referencia y Contrarreferencia Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Dra. Paulina Corvalan Maldonado Médico de Salud Familiar/ Coordinación médica ambulatoria Complejo Asistencial Sótero del Rio.
Dr. Juan Sotelo Torres. Médico general/ CESFAM Malaquías Concha
Dra. Constanza Ocampo Lopez. Médico general/ CESFAM Granja Sur

Participantes
Dra. Carola Mandiola Garcia Médico Internista. Jefa Unidad Especialidades Ambulatorias del adulto/ Hospital Clínico Metropolitano La Florida, Dra. Eloísa Díaz Insunza
Dra. Elsy Marielisa Tona Alvarez Médico general/ Contralor y Referente técnico CESFAM La Granja
Dra. Nataly Aravena Ramos Médico general Encargada R-CR San Ramon
Dr. Julián Sepúlveda Tellerias Cardiólogo/ Hospital Clínico Metropolitano La Florida, Dra. Eloísa Díaz Insunza
Dra. Alejandra Sepúlveda Muñoz Médico general/ CESFAM San Gerónimo
Dra. Natalie Soto Aceituno Médico general/ Complejo Hospitalario San José de Maipo
Dra. Maria José Ayala Rivero Médico general/ Complejo Hospitalario San José de Maipo
Dra. Constanza Harismendy Fuenzalida Médico Familiar. Jefa Unidad Telemedicina / Equipo coordinación R-CR niveles asistenciales APS-Hospital Clínico Metropolitano La Florida, Dra. Eloísa Díaz Insunza
Dra. Fernanda Pérez Pérez Médico general/ Asesora Dirección de Atención Primaria de Salud SSMSO
Dra. Gianinna Arcila Piñero Médico General/ CESFAM Padre Manuel Villaseca
Dra. Liliana Medina Camargo Médico general/ CESFAM Salvador Allende
Dr. Cristobal Mellado Saldivia Cirujano Dentista/ Jefatura Gestión de la Demanda y Red Asistencial Centro referencia de salud – Hospital Provincia Cordillera
Dr. Matías Bobadilla Ortiz Médico general/ Complejo Hospitalario San José de Maipo
Dr. Diego Rojas Leonard Médico general/ Complejo Hospitalario San José de Maipo
Dr. Nicolás Tobar Guiñez Médico general/ Complejo Hospitalario San José de Maipo
Dra. Braiña Suárez Cuello Médico General /CESFAM Balmaceda
Dr. Rubén Bravo Pizarro Médico general/CESFAM San Rafael
Dr. Gonzalo Fuentes Dahl Médico general/ CESFAM Gabriela Mistral
Dr. Hebert Ríos Martínez Médico General/ CESFAM Santa Amalia
Dr. Felipe Díaz Vargas Médico general/ CESFAM Padre Manuel Villaseca
Dr. Nicolás Pimentel Pérez Médico General/ CESFAM Padre Manuel Villaseca
Dr. Carlos Sigüenza Pereira Médico general/ CESFAM La Granja
Dr. Luis Vásquez Gómez Médico General/ CESFAM Padre Manuel Villaseca

Participantes
Dr. Miguel Pérez Aguayo Médico General/ CESFAM Padre Manuel Villaseca
EU Karla Cisternas Oñate Referente Técnico Red Cardiovascular SSMSO
EU Karla Gómez Ortiz Jefa Sub Dpto. Red Urgencia / G. Camas SSMSO
EU Consuelo Riquelme Ruiz UDGESCP SSMSO
Mat. Claudia Luna Contreras Referente Referencia y Contrareferencia Comuna La Granja
Nut. María José Fernández Muñoz Jefa de Unidad de desarrollo y gestión de estrategias de salud centradas en las personas/ SSMSO
QF Bárbara Rojas Domínguez Asesor Farmacia SSMSO
QF Claudia Reyes Rabanal Asesor Farmacia SSMSO
QF. Luis Alberto Gutiérrez Ramos APS-Encargado comunal de farmacia San Ramón

Coordinación SSMSO
Dra. Jenny Velasco Peñafiel Médico Salubrista/ Departamento Procesos y Gestión Hospitalaria-SSMSO

2. Este Documento se mantendrá vigente hasta la próxima actualización, por parte del Dpto. de Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

ANOTESE Y COMUNIQUESE

DR. FERNANDO BETANZO VALLEJOS
DIRECTOR
SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE

SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE
DIRECCION

Fernando Betanzo Vallejos
Director
Servicio Salud Metropolitano Sur Oriente

SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE
MINISTRO DE FE

Transcrito Fielmente
Ministro De Fe Segundo Suplente

DISTRIBUCIÓN:
- **I MUNICIPALIDAD DE PIRQUE**
- **I. MUNICIPALIDAD DE LA FLORIDA**
- **I. MUNICIPALIDAD DE LA GRANJA**
- **I. MUNICIPALIDAD DE LA PINTANA**
- **I. MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE DE MAIPO**
- **I. MUNICIPALIDAD DE SAN RAMON**
- **I.MUNICIPALIDAD PUENTE ALTO**
- **D. ESTADÍSTICAS, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN SALUD**
- **D. PROCESOS Y GESTIÓN CLÍNICA HOSPITALARIA**
- **DIRECCIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA**
- **D. COORDINACIÓN ASISTENCIAL Y REDES COMPLEJAS**
- **DIRECCIÓN DSS**
- **D. CICLO VITAL Y REDES TRANSVERSALES**
- **SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ASISTENCIAL DSS**
- **D. CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA ATENCIÓNY EPIDEMIOLOGÍA**
- **U. GESTIÓN DE CONVENIOS CLINICOS Y MUTUALIDADES**
- **U. RELACIÓN ASISTENCIAL DOCENTE**
- **U. DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE ESTRATEGIAS DE SALUD CENTRADAS EN LAS PERSONAS**
- **OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO**
- **D. ASESORÍA JURÍDICA**
- **DIRECCIÓN HSJM**
- **DIRECCIÓN CASR**
- **DIRECCIÓN HPH**
- **DIRECCIÓN HLF**
- **DIRECCIÓN CRS HPC**

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento favor escanear código QR