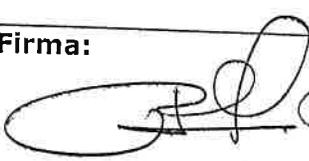
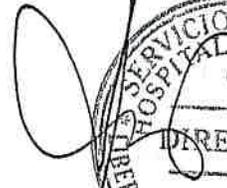
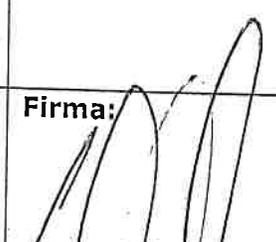


 <p>Servicio de Salud O'Higgins Región del Libertador General Bernardo O'Higgins Ministerio de Salud</p>	<h2>PROTOCOLO INSUFICIENCIA CARDÍACA</h2>	Código: SDGA-7-2018
		Fecha: 14/05/16
		Versión: 1
		Vigencia: 14/05/19
		Próx. Revisión: 31/10/18
		Página 0 de 16

INSUFICIENCIA CARDÍACA

PROTOCOLO DE MANEJO EN ESTABLECIMIENTOS DE MENOR COMPLEJIDAD Y DERIVACION A NIVEL ESPECIALIDAD

Elaborado por:	Revisado por HRLBO	Revisado por DSSO	Aprobado por:
<p>Dr. Carlos Bisbal Malig Cargo: Jefe Servicio de Medicina</p> <p>Dra. Rosa Colina García Cargo: Jefa de Cardiología HRLBO</p>	<p>Dr. Sergio Zamorano Ortiz. Director (S) HRLBO. Dra. Cecilia Piotrowski Subdirector (S) Médico. HRLBO.</p>	<p>Dr. Felipe Rojas Troncoso. Subdirector (S) Gestión Asistencial. DSSO.</p> <p>Dr. Esteban San Martín. Jefe Departamento Gestión Integrada de la Red. DSSO.</p>	<p>Ing. Gonzalo Urbina Arriagada. Director (S) Servicio de Salud O'Higgins.</p>
<p>Firma:</p>  	<p>Firma:</p>  	<p>Firma:</p>  	<p>Firma:</p> 
<p>Fecha elaboración: Mayo 2016</p>	<p>Fecha Revisión: Febrero 2018</p>	<p>Fecha Revisión: Febrero 2018</p>	<p>Fecha Aprobación: Febrero 2018</p>

Nota: Los documentos exhibidos en formato impreso o copia de ellos son documentos controlados.

48. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

No existe conflicto de intereses.

49. MAPA DE RED:

Origen	Establecimiento de destino	Especialidad
Establecimientos de la Red	Hospital Regional Libertador Bernardo O'Higgins.	Cardiología

50. OBJETIVOS.

General:

Orientar la detección y tratamiento precoz de la Insuficiencia Cardíaca (IC). Detección de las causas tratables de Insuficiencia Cardíaca.

Derivación pertinente y oportuna desde el nivel primario de atención ante la Sospecha y/o confirmación diagnóstica de IC complicada o de causas tratables.

Contrarreferencia de los casos con diagnóstico en tratamiento por especialista.

Específicos:

- Orientar la búsqueda activa a través de los elementos clínicos que sugieran Insuficiencia Cardíaca (anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio y evaluación electrocardiográfica)
- Mejorar el diagnóstico precoz a nivel de centros de atención primaria y unificar criterios para estudios diagnósticos y de derivación.
- Disminuir los tiempos de acceso al especialista de los pacientes con sospecha diagnóstica y/o confirmada de Insuficiencia Cardíaca.
- Orientar el seguimiento de los pacientes en tratamiento por Insuficiencia Cardíaca.

51. ALCANCE O AMBITO DE LA APLICACIÓN:

El presente protocolo deberá ser aplicado en los siguientes contextos:

- Consultas de morbilidad realizadas por profesionales médicos ya sean en horario diurno o vespertino (extensión horaria)
- Controles de patología crónica realizados por profesionales médicos y enfermeras, en particular del Programa de Salud Cardiovascular.

Este protocolo está destinado y deberá ser ejecutado por aquellos profesionales que participan de la atención directa de pacientes con factores de riesgo de patologías CV, pacientes crónicos y pacientes con sospecha o diagnóstico de cardiopatía coronaria:

Médicos cardiólogos que atienden los pacientes derivados de APS.

Médicos internistas que atienden los pacientes derivados de APS. Médicos de APS.

Enfermeras que realizan el control de pacientes en el PSCV en APS.

Papel del médico de APS en el manejo del paciente con IC:

1. Detección de pacientes de riesgo (prevención primaria de IC): evitar su evolución a IC.
2. Detección de pacientes con sospecha clínica de IC. Evaluación inicial.
3. Prevención y manejo de factores precipitantes de descompensación y control evolutivo.
4. Paciente en IC terminal y tratamiento domiciliario.
5. Educación sanitaria general del paciente con IC.

Papel de la enfermería ante el paciente con IC:

1. Información y educación sanitaria al paciente y su familia.
2. Seguimiento del paciente con IC en la consulta: control de peso, TA, adherencia al tratamiento.

3. Atención domiciliaria junto al Médico de Familia en A.P en los casos que se requiera.
4. Detección de síntomas/signos sugerentes de descompensación.
5. Cumplimentación del Plan de cuidados al paciente con IC hospitalario.

52. POBLACIÓN OBJETIVO

Personas adultas, adolescentes y niños.

53. DEFINICIONES:

Tiempo de Resolución: medición de tiempo desde el ingreso de la interconsulta al alta del paciente por la patología descrita. INDICAR TIEMPO PROMEDIO APROXIMADO ENTRE CNE Y ALTA DEL PACIENTE

Alta de nivel secundario: Proceso administrativo por el cual un paciente que ya ha cumplido con su plan diagnóstico y terapéutico es referido a su domicilio y/o a su establecimiento de atención primaria con un documento de contrareferencia.

Insuficiencia cardíaca (IC): se define como la incapacidad del corazón para satisfacer las demandas energéticas del organismo a presiones venosas fisiológicas.

Cuando el corazón es requerido para aumentar su función pone en marcha tres mecanismos de adaptación:

1. Aumento de la frecuencia cardíaca, controlado por estímulos humorales y autonómicos.
2. Aumento de la contractilidad, controlado también por catecolaminas circulantes y estímulos autonómicos.
3. Aumento de la precarga, mediado por retención renal de agua y sal, y por la constricción de los vasos de capacitancia.

Cuando se sobrepasan los límites fisiológicos de los mecanismos de adaptación, aparecen los signos y síntomas de IC.

Los tres mecanismos de adaptación comentados tendrán mayor o menor capacidad de modificar el gasto cardíaco en función de dos factores Intrínsecos del corazón:

1. Función sistólica: depende de la cualidad de la contracción cardíaca. Se altera en diversas circunstancias, entre las que destacan la cardiopatía isquémica, algunas arritmias con bloqueos de la conducción, factores anatómicos (estenosis y coartación de aorta) y la activación neurohormonal que, debido a la vasoconstricción arterial que provoca, aumenta la postcarga.

2. Función diastólica: depende la complianza ventricular. Cuando ésta disminuye, para mantener el llenado ventricular se requiere aumentar la precarga y, por tanto, las presiones venosas. Se altera en miocardiopatías hipertróficas (primarias o secundarias a, por ejemplo, hipertensión) y restrictivas, en la miocardiopatía isquémica, en la del rechazo tras un trasplante y en situaciones en las que hay problemas mecánicos de llenado ventricular (taponamiento pericárdico, por ejemplo).

Contenidos Específicos del Protocolo:

- Nombre patología y descripción: Insuficiencia Cardíaca Crónica
- Fundamentos clínicos de sospecha de Insuficiencia Cardíaca:

1. Anamnesis:

Factores etiológicos:

- Enfermedad coronaria
 - Infarto
 - Isquemia
- Hipertensión arterial
- Miocardiopatía
 - Dilatada idiopática (congestiva)
 - Hipertrófica/obstructiva
 - Restrictiva (p. ej., amiloidosis, sarcoidosis, emocromatosis) — Miocarditis infecciosa/idiopática
 - Participación en enfermedades sistémicas
 - Tejido conjuntivo (lupus, esclerodermia)
 - Neurológicas (distrofia miotónica)
 - Genética (glucogenosis)

- Rechace postrasplante
- Enfermedad valvular o congénita
 - Enfermedad mitral
 - Enfermedad aórtica
 - Valvulopatías derechas
 - Defectos septales auriculares o ventriculares
- Arritmias
 - Taquicardia
 - Bradicardia (bloqueo cardíaco completo, síndrome del seno enfermo) — Arritmias diversas (p. ej., fibrilación auricular) y bloqueos de rama (asincronía en la contracción de los ventrículos)
- Alcohol, fármacos y tóxicos
 - Alcohol
 - Drogas cardiodepresoras (β -bloqueadores, antagonistas del calcio) — Diversos tóxicos miocárdicos
- Insuficiencia cardíaca de alto gasto
 - Anemia, tirotoxicosis, fístula arteriovenosa, enfermedad de Paget
- Enfermedad del pericardio
 - Pericarditis constrictiva
 - Derrame pericárdico
- Fallo primario del ventrículo derecho
 - Hipertensión pulmonar (p. ej., embolismo pulmonar, cor pulmonale) — Insuficiencia tricuspídea

2. Cuadro Clínico

El diagnóstico de IC se realiza en presencia de síntomas o signos característicos en pacientes con una cardiopatía de base (tabla 1).

Tabla 1: Síntomas y signos de Insuficiencia Cardíaca

SÍNTOMAS			
Debidos a la congestión venocapilar pulmonar	Debidos a la congestión venosa sistémica	Debido a hipoperfusión tisular	
Disnea de esfuerzo Disnea de reposo Ortopnea Disnea paroxística nocturna Asma Cardíaca Tos seca e irritativa Hemoptisis Nicturia	Edemas extremidades inf Aumento de peso Distensión abdominal Nicturia Síntomas gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómitos)	Fatiga Oliguria Nicturia Desorientación Pérdida de memoria Ansiedad Insomnio	
SIGNOS			
Inspección	Palpación	Exploración Cardíaca	Exploración Pulmonar
Ingurgitación yugulare Cianosis Edemas Ictericia Taquipnea con respiración superficial Respiración de Cheyne-Stokes Caquexia Piel pálida, diaforesis	Piel fría Taquicardia en Reposo Pulso alternante Pulso paradójico Edemas en región para Reflujo hepatoyugular Hepatomegalia	Latido en punta aumentado y desplazado a la izquierda Latido aumentado en región para esternal izquierdo o subxifoidea R3 y R4 Soplos	Estertores pulmonares Sibilancias y roncus Espiración prolongada

En el estudio Framingham se definen una serie de criterios mayores y menores, exigiéndose la presencia de dos criterios mayores o uno mayor y dos menores que no puedan ser atribuidos a otra causa para realizar el diagnóstico clínico de IC (tabla 2).

Tabla 2: Criterios Diagnósticos de IC

CRITERIOS DE FRAMINGHAM: se requiere la existencia de 2 criterios mayores	
Criterios Mayores	Criterios Menores
Disnea paroxística nocturna Ingurgitación yugular Estertores crepitantes Cardiomegalia Edema agudo de pulmón Galope por tercer ruido Aumento presión venosa > 16 cm H ₂ O Reflujo hepatoyugular	Edemas maleolares Tos nocturna Criterios mayores Criterios menores Disnea de esfuerzo Hepatomegalia Derrame pleural Reducción de 1/3 de la capacidad vital Taquicardia (= 120 lat/min)

CRITERIOS DE FRAMINGHAM: se requiere la existencia de 2 criterios mayores

- Pérdida peso > 4,5 kg en 5 días en respuesta al tratamiento

CRITERIOS DE LA GUÍA EUROPEA	
Factores esenciales	Factores no esenciales
Síntomas de IC (por ejemplo, disnea, fatiga, edemas maleolares...) Evidencia objetiva de disfunción cardíaca en reposo	Respuesta al tratamiento de IC (en casos en que el diagnóstico es dudoso)

El proceso diagnóstico debe perseguir diversos objetivos:

- 1) Diagnóstico de IC propiamente o sincrónico, mediante la búsqueda de signos y síntomas compatibles con el diagnóstico de IC, que deberemos corroborar con pruebas complementarias.
- 2) Diagnóstico fisiopatológico que nos permita diferenciar si la IC es debida a disfunción sistólica o diastólica y si es preferentemente a expensas del ventrículo izquierdo, derecho o de ambos.
- 3) Diagnóstico etiológico. Es imprescindible para el manejo terapéutico. Hay que insistir no sólo en la búsqueda de la causa fundamental de la enfermedad, sino también en la valoración de factores agravantes o precipitantes, por la posibilidad de incidir sobre ellos si son corregibles (tabla 3).
- 4) Diagnóstico funcional valorando la gravedad de la IC en función de la tolerancia al esfuerzo. Una de las maneras más difundidas de evaluarlo es mediante la clasificación funcional propuesta por la New York Heart Association (NYHA).

Tabla 3: Factores desencadenantes

- Arritmias
- Endocarditis infecciosa
- Embolismo pulmonar
- Actividad física excesiva
- Fármacos
- Estrés o excesos emocionales
- Anemia
- Gestación
- Infecciones
- Obesidad
- Trasgresión dietética
- Insuficiencia renal
- Tirotoxicosis
- Agravación de la hipertensión
- Nuevos episodios de isquemia miocárdica
- Mala cumplimentación terapéutica

- Reagudización de procesos comórbidos (EPOC, hepatopatía crónica, etc.)

Clasificación funcional según la New York Heart Association (NYHA)

CLASE I.

No aparecen síntomas con la actividad física habitual. Sin limitación funcional

CLASE II.

Síntomas con la actividad física habitual, no en reposo. Ligera limitación funcional

CLASE III.

Síntomas con actividad ligera. Importante limitación funcional

CLASE IV.

Síntomas en reposo. Total, incapacidad funcional

3. Exploraciones complementarias básicas

Los signos hallados en la exploración física constituyen elementos muy importantes de valoración en la práctica clínica, no obstante, no poseen una sensibilidad excesiva para la detección de IC. Por este motivo, todos los pacientes con IC sospechada o clínicamente evidente deberán ser evaluados mediante la serie de exploraciones complementarias básicas.

El estudio requerirá completarse con la realización de un ecocardiograma y eventualmente otras pruebas.

Estos exámenes nos permiten reconocer la posible existencia de enfermedades asociadas que pueden interferir en la evolución o contribuir como desencadenantes a la IC, valorar la función renal y realizar un seguimiento del tratamiento diurético.

Se debe practicar en la valoración inicial para establecer el diagnóstico de IC, y durante el seguimiento con periodicidad individualizada en función de la situación clínica, comorbilidades y tratamiento prescrito.

Exploraciones complementarias

PRUEBAS ANALÍTICAS

1. Parámetros rutinarios: Recuento y fórmula hemática, electrolitos, Urea, Creatinina, Bilirrubina Transaminasas Tiempo de protrombina Glucosa, Colesterol
- 2.- Situaciones especiales: Hormonas tiroideas, Gases arteriales, Marcadores de necrosis miocárdica, Péptido natriurético cerebral o tipo B (BNP), Nivel plasmático de fármacos

En todos los pacientes mayores de 65 años con IC sin etiología evidente es interesante realizar un estudio de función tiroidea, especialmente si presentan fibrilación auricular o signos o síntomas de disfunción tiroidea.

OTRAS PRUEBAS COMPLEMENTARIAS DE RUTINA

Electrocardiograma

El electrocardiograma en pacientes con IC no suele proporcionar datos referentes al estado de la función ventricular, pero sí información acerca de la cardiopatía subyacente, la presencia de complicaciones, posibles efectos indeseables de fármacos y alteraciones electrolíticas asociadas.

Se deberá prestar especial atención a la presencia de crecimiento de cavidades, signos de isquemia aguda, infarto previo, arritmias y anomalías de la conducción. La normalidad absoluta es rara, lo que obliga a revisar el diagnóstico de IC. Se debería

realizar en la valoración inicial cuando se establece el diagnóstico de IC, y periódicamente en función de la situación del paciente, especialmente ante la presencia de angina de reciente instauración, palpitaciones o un pulso arrítmico no detectado en exploraciones previas.

Carece de especificidad diagnóstica para la IC, aporta datos sobre la etiología, las complicaciones de la IC, acciones de algunos fármacos y posibles hipo/hiperpotasemias, hay que realizarlo siempre en la visita inicial

Radiografía de tórax

La presencia de cardiomegalia (índice cardiotorácico superior al 50 por ciento) es altamente sugestiva de IC en pacientes sintomáticos, en especial cuando se acompaña de congestión venosa pulmonar. Tiene interés pronóstico y evolutivo. Su ausencia nos obliga a replantearnos el diagnóstico de IC. La silueta cardíaca nos permite valorar la posible cardiopatía subyacente.

La radiografía de tórax deberá realizarse en la valoración inicial del paciente, y siempre que haya empeoramiento clínico.

PEPTIDO NATRIURÉTICO TIPO B O CEREBRAL (BNP)

La conveniencia de incluir una determinación del péptido natriurético tipo B o cerebral (BNP) entre las pruebas diagnósticas ha sido motivo de multitud de análisis. El consenso actual es que el BNP es una buena ayuda diagnóstica, especialmente en casos complejos, con un valor predictivo negativo elevado (niveles bajos de BNP prácticamente descartan el diagnóstico de IC). Además, tiene utilidad para estratificar el riesgo de los pacientes y, por tanto, establecer su pronóstico, y para titular el tratamiento en función de la modificación de sus niveles.

PRINCIPALES MEDIDAS TERAPÉUTICAS (Para detalles referirse a textos o guías de la referencia)

TABLA 1. Opciones de tratamientos: medidas y consejos generales, ejercicio y Programas de entrenamiento, tratamiento farmacológico, dispositivos y cirugía.

Manejo no farmacológico Medidas y consejos generales Ejercicio y programas de ejercicio físico
Tratamiento farmacológico IECA Diuréticos Antagonistas betaadrenoceptores Antagonistas de los receptores de la aldosterona Antagonistas de los receptores de la angiotensina Glucósidos cardíacos Agentes Vasodilatadores (nitratos / hidralazina) Agentes isótopos positivos Anticoagulación Agentes antiarrítmicos Oxígeno
Dispositivos y cirugía Revascularización (intervencionismo coronario percutáneo y/o cirugía) Otras formas de cirugía (reparación de válvula mitral) Marcapasos biventricular Desfibrilador automático implantable (DAI) Transplante cardíaco, sistemas de asistencia ventricular y corazón artificial

TABLA 2. Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA)

Fármaco	Dosis de inicio	Dosis de mantenimiento
Captopril	6.25 mg . 3 veces al día	20-50 mg. 3 veces al día
Enalapril	2,5 mg/ día	10 mg. 2 veces al día
Lisinopril*	2,5 mg/ día	5- 20 mg 2 veces al día
Ramipril*	1,25-2,5 mg/ día	2,5-5 mg 2 veces al día
Trandolapril*	1 mg al día	4 mg 7 día

--	--	--

TABLA 3. Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II)

Fármaco	Dosis diaria(mg)
Efectos documentados sobre la morbilidad/mortalidad	
Candesartán cilexetil*	4-32
Valsartán*	80-320
También disponibles	
Eprosartán*	400-800
Losartán	50-100
Irbesartán*	150-300
Telmisartan*	40-80

*No disponible en APS

TABLA 4. Diuréticos orales: dosis

	Dosis Inicial		Máxima dosis recomendada	
Diuréticos de asa				
Furosemida	20-40		250-500	
Bumetanida*	0,5-1,0		5-10	
Torasemida*	5-10		100-200	
Diuréticos tiazídicos				
Hidroclorotiazida	25		50-75	
Metolazona*	2,5		10	
Indapamida*	2,5		2,5	
Bendroflumetiazida*	2,5		10	
Diuréticos ahorradores de potasio				
Amilorida*	+IECA	-IECA	+IECA	-IECA
Triamptereo	2,5	5	20	40
Espironolactona	25	50	100	200
	12,5-25	50	50	100-200

*No disponible en APS

TABLA 5. Bloqueadores beta

Bloqueadores beta objetivo	1ª dosis(mg)	incremento(mg/día)	dosis
Bisoprolol*	1,25 12,5 / 25	2,5 / 3,75 / 5 /	10 200 50 10
Metoprolol*	3,125 1,25	7,5 / 10 25 / 50 /	
Carvedilol*		100 / 200 6,25 /	
Nebivolol*		12,5 / 25 / 50 2,5 / 5 / 10	

*No disponible en APS

Criterios de referencia a Especialidad

Las siguientes son las principales causas de derivación a especialista de Medicina Interna y/o Cardiología:

1. Insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento
2. Capacidad funcional III y IV persistente
3. Etiología potencialmente corregible
4. Factores precipitantes complejos (arritmias, embolia pulmonar, isquemia).

Contrarreferencia

Serán contrarreferidos al Nivel Primario de Atención todos aquellos pacientes con Insuficiencia Cardíaca que han sido evaluados y estudiados por especialista Internista ó Cardiólogo una vez que se han mantenido compensados durante el proceso de seguimiento en el nivel secundarioy/o terciario.

Para su derivación a APS se requiere.

- Interconsulta de contrarreferencia, emitida por especialista con resumen de exámenes procedimientos diagnósticos realizados así también las indicaciones terapéuticas para el adecuado control del paciente.
- Indicación de las fechas de control por especialista evitando con ello la superposición de controles, de recetas e indicaciones.
- Sugerencias que se estime pertinente para el seguimiento del paciente en APS.

54. RESPONSABLES:

Serán responsables de la ejecución de este protocolo Médicos de la APS y de la red asistencial del Servicio de Salud O'Higgins, así como los Médicos Neurólogos del HRR.

- a. Médicos de Atención Primaria
- b. Médicos de SAPUs
- c. Médicos de Unidades de Emergencia hospitalaria
- d. Médicos en etapa de Destinación y Formación
- e. Médicos en nivel de especialidad
- f. Comités de Gestión de Oferta y Demanda de nivel primario y secundario.

55. FUNCIONES DEL RESPONSABLE:

- 55.1 Implementación del protocolo
- 55.2 Difusión
- 55.3 Evaluaciones Periódicas
- 55.4 Proposición de medidas correctivas en caso de necesidad, etc.

56. REGISTROS.

Corrección Nº	Fecha	Descripción de la modificación	Publicado en	Nº Documento

57. INDICADOR DE RESULTADO:

INDICADOR	% de interconsultas recibidas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca crónica que cumplen la pertinencia de referencia según protocolo especificados en la presente pauta.
TIPO DE INDICADOR	De resultados.
FORMULA	(Nº de interconsultas recibidas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca que cumplen con la pertinencia de referencia según protocolo/Nº total de interconsultas con diagnóstico de cefalea crónica) X 100.
FUENTE DE INFORMACION	Hoja de ADR
UMBRAL DE CUMPLIMIENTO	80%
PERIODICIDAD DE LA EVALUACION	Trimestral
INDICADOR	% de interconsultas recibidas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca que cumplen con la pertinencia según tiempo establecido en la presente pauta.
TIPO DE INDICADOR	De resultados.
FORMULA	(Número de interconsultas recibidas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca que cumplen con la pertinencia según tiempo establecido/Nº total de interconsultas con diagnóstico de cefalea crónica) x 100.
FUENTE DE INFORMACION	Hoja de ADR,
UMBRAL DE CUMPLIMIENTO	80%
PERIODICIDAD DE LA EVALUACION	Trimestral.

12.- REFERENCIAS:

Opinión de expertos: Equipo Médico Cardiólogos de la Red Asistencial de O'Higgins.

Referencias Bibliográficas:

- 1) Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008). Rev Esp Cardiol. 2008; 61:1329. e 1-1329. e 70.

- 2) Vahanian A, Baumgartner H, Bax J, Guidelines on the management of valvular heart disease. The Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007; 28, 230-268.
 - 3) Braunwald E. Shattuck Lecture-Cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns, and opportunities. *N. Engl J Med* 1997; 337(19): 1360-9.
 - 4). Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Study. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22 (4 Suppl A): 6A-13A.
 - 5). Roger V. Epidemiology of heart failure. *Circ Res.* 2013; 113 (6): 646-59.
 - 6). Fonarow GC. Epidemiology and risk stratification in acute heart failure. *Am Heart J.* 2008; 155(2): 200-7
 - 7). McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology.
- Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal* 2012; 33 (14): 1787-847.
- 8). Castro P, Vukasovic JL, Garcés E, Sepúlveda L, Ferrada M, Alvarado. Cardiac failure in Chilean hospitals: results of the National Registry of Heart Failure, ICARO. *Rev Med Chil.* 2004; 132(6):655-62.
 - 9) The Criteria Committee of the New York Association. Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels. 9th edition. Boston, Mass: Little&Brown; 1994
 - 10). Thomas JT, Kelly RF, Thomas SJ, Stamos TD, Albasha K, Parrillo JE et al. Utility of history, physical examination, electrocardiogram, and chest radiograph for differentiating normal from decreased systolic function in patients with heart failure. *Am J Med* 2002; 112:437-445.
 - 11). Kelder JC, Cramer MJ, van Wijngaarden J, van Tooren R, Mosterd A, Moons KG et al. The diagnostic value of physical examination and additional testing in primary care patients with suspected heart failure. *Circulation* 2011; 124 (25): 2865-2873.
 - 12) Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, 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* 2013; 128(16): e240-327.
 - 13). Raman SV, Simonetti OP. The CMR examination in heart failure. *Heart Fail Clin* 2009; 5 (3):283-300.
 - 14). Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al. ACCF/AHA 2011 Expert Consensus Document on Hypertension in the Elderly: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus documents developed in collaboration with the American Academy of Neurology, American Geriatrics Society, American Society for Preventive Cardiology, American Society of Hypertension, American Society of Nephrology, Association of Black Cardiologists, and European Society of Hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2011; 57 (20):2037-114.
 - 15). Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell'Infarto Miocardico (GISSI). *Lancet* 1986; 1(8478):397-402.
 - 16). Digitalis Investigation Group. The Effect of Digoxin on Mortality and Morbidity in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med.* 1997; 336 (8):525-33.

13.- REVISION Y CONTROL DE CAMBIOS.

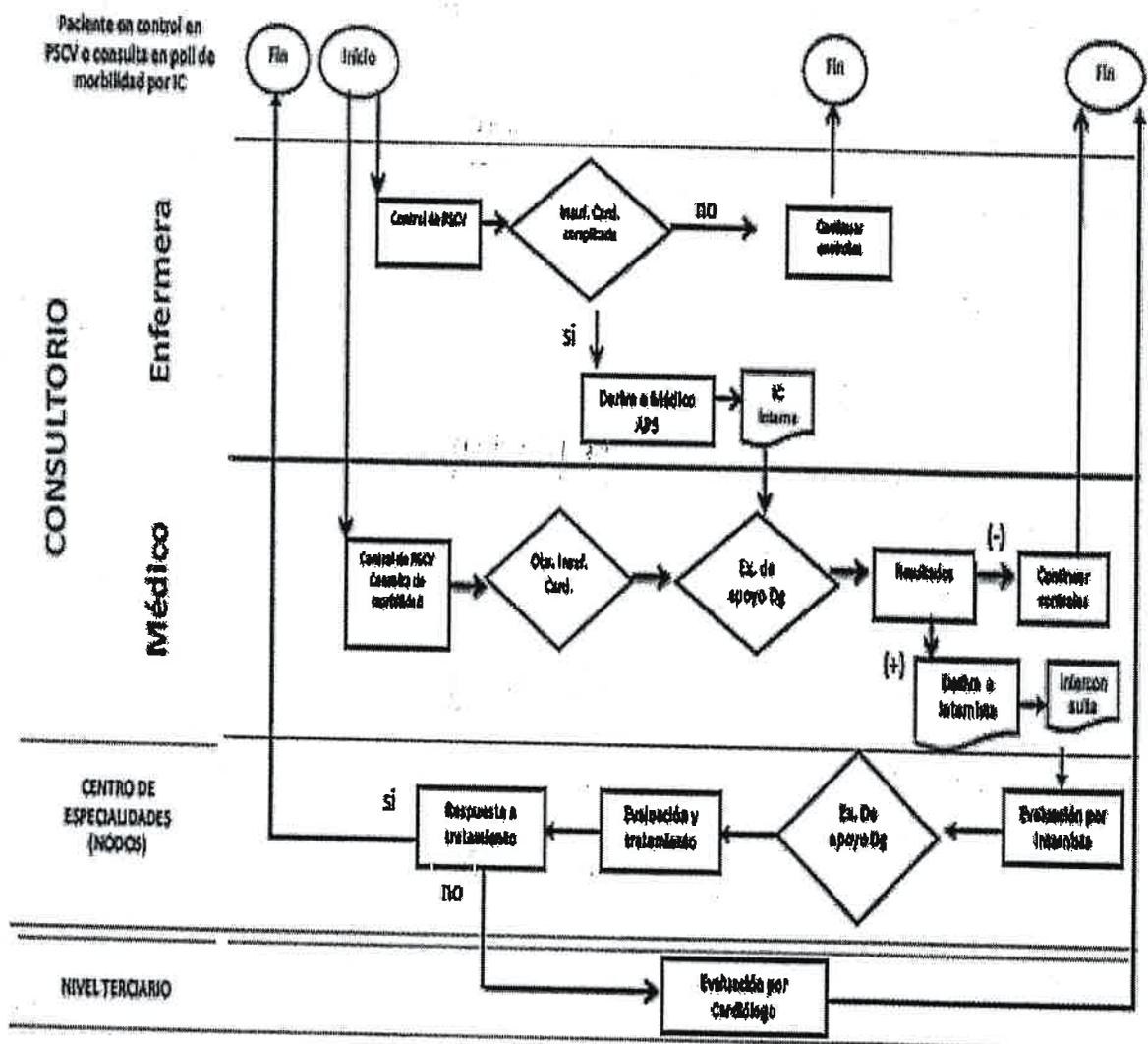
Fecha	Tipo	Aprobación

14. PLAN DE DIFUSION

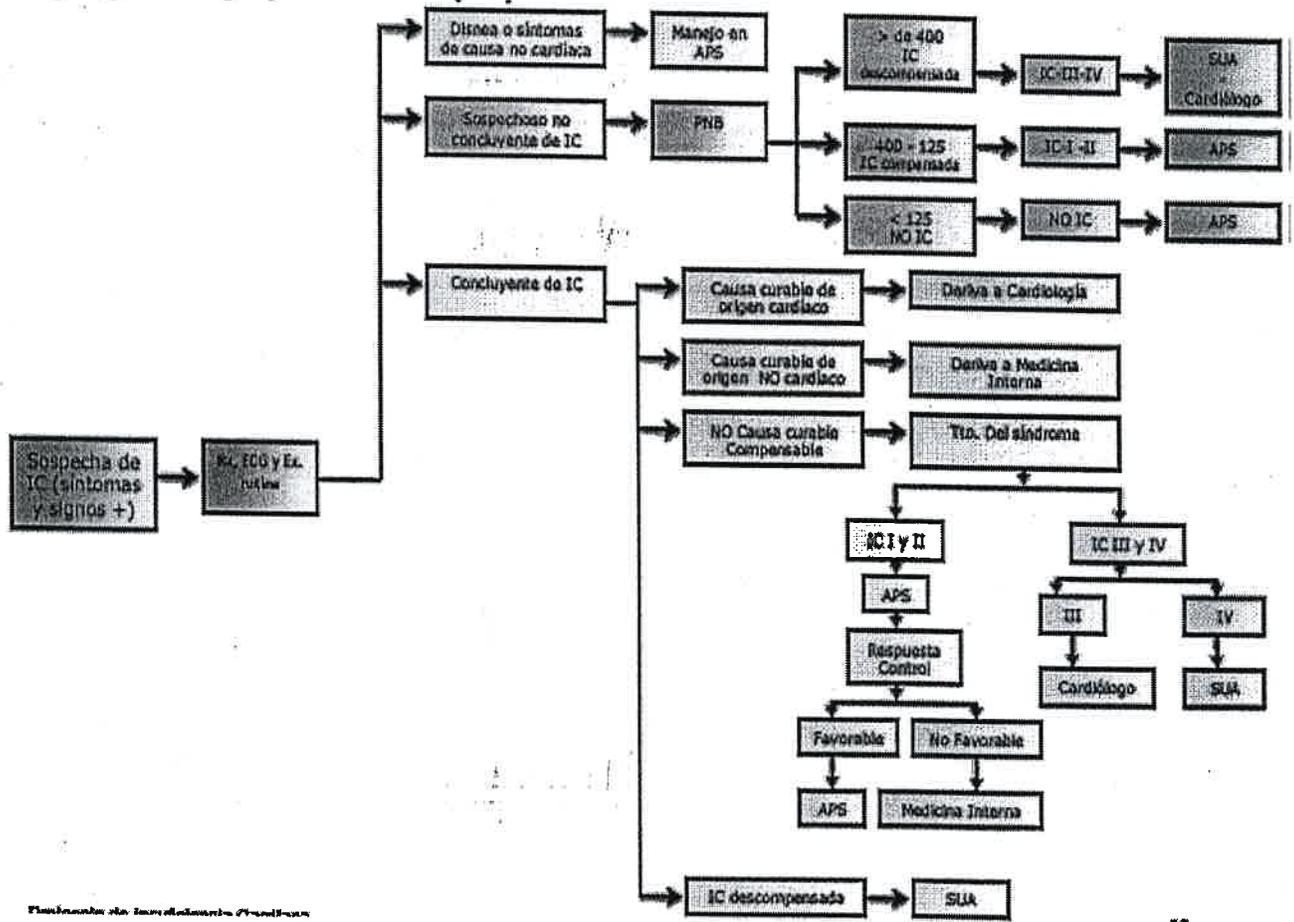
El protocolo descrito será difundido en todos los establecimientos correspondientes a la Red Asistencia a través de un Ordinario emanado del Director de Servicio y a través de la plataforma www.saludohiggins.cl

ANEXOS:

Flujo de derivación y documentación requerida.



Flujo según clínica y Péptidos Natriuretico (PNB)



Flujo según clínica y Péptidos Natriuretico (PNB)