

## II Consenso Centroamericano y del Caribe de Insuficiencia Cardíaca Certificación de programas de insuficiencia cardíaca

M. Speranza Sánchez<sup>1</sup>, C. Almonte<sup>2</sup>, G. Castillo Chaves<sup>3</sup>, D. Quesada Chaves<sup>4</sup>, J. Effio<sup>5</sup>, G. Frago<sup>6</sup>, B. González<sup>7</sup>, F. Molina<sup>8</sup>, E. Núñez Ayala<sup>9</sup>, E. Peralta López<sup>10</sup>, C. Ramos Midence<sup>11</sup>, O. Real<sup>12</sup>, J. Ventura Umanzor<sup>13</sup>

1. Director del Programa de Insuficiencia Cardíaca del Hospital Clínica Bíblica, San José, Costa Rica.
2. Cardiólogo. Presidente de la Sociedad Dominicana de Cardiología 2017-2019.
3. Asistente de Cardiología, Hospital Max Peralta, CCSS Cartago. Profesora UCR-UIA. Presidente ASOCAR.
4. Médico Cardiólogo, Hospital San Vicente de Paúl, CCSS.
5. Médico Cardiólogo CSS Panamá. Profesor adjunto, Universidad de Panamá, Semiología/Propedéutica, Cardiología.
6. Médico Cardiólogo Hospital Santo Tomás, Panamá.
7. Profesor de Medicina, Universidad de Panamá.
8. Cardiólogo Clínico. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).
9. Cardióloga, Electrofisióloga, Unidad de Electrofisiología, Arritmias y Marcapasos CEDIMAT, Centro Cardiovascular.
10. Médico Cardiólogo, Instituto Nacional Cardiopulmonar. Profesor Pregrado de Medicina, Universidad Católica de Honduras.
11. Médico Cardiólogo, Instituto Nacional Cardiopulmonar, Honduras.
12. Profesor de Cardiología UNAN León. Jefe de Cardiología HEODRA, León, Nicaragua.
13. Médico Cardiólogo Clínico, Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Recibido 03 de agosto de 2018. Aceptado 27 de agosto de 2018.

### ABREVIATURAS

- ARA: Antagonistas de receptores de angiotensina.  
 ARM: Antagonista del receptor mineralocorticoide.  
 BB: Bloqueadores beta.  
 CIC: Clínica de insuficiencia cardíaca.  
 DAI: Desfibrilador automático implantable.  
 IC: Insuficiencia Cardíaca.  
 ICFER: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida.  
 ICFEM: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección media.  
 ICFEP: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada.  
 IECA: Inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina.  
 INRA: Inhibidores de neprilisina y de receptores de angiotensina II.  
 PBIC: Programa básico de insuficiencia cardíaca.  
 PEIC: Programa especializado de insuficiencia cardíaca.  
 PIC: Programa de insuficiencia cardíaca.  
 RM: Resonancia magnética.  
 TC: Tomografía computarizada.  
 TIC: Tecnología de información y comunicaciones.  
 RENAIC: Registro nacional de insuficiencia cardíaca.

### INTRODUCCIÓN

En el mes de septiembre del año 2015, se realizó el Primer Consenso Centroamericano y el Caribe de Sociedades de Cardiología para el Diagnóstico y Manejo de la Falla Cardíaca. En esa oportunidad, todas las asociaciones de la región enviaron delegados que participaron en la redacción de este

primer documento científico<sup>1</sup>. Dentro de los acuerdos principales se pueden mencionar:

- Establecer un registro médico nacional sobre insuficiencia cardíaca en cada país
- Establecer centros especializados en insuficiencia cardíaca en cada país
- Difundir y educar sobre las recomendaciones incluidas en dicho documento.

### METODOLOGÍA

Como parte del seguimiento de este documento, en el mes de diciembre del año 2017, la Sociedad Panameña de Cardiología, por medio de su presidente Dr. Alfaro Marchena Noriega convocó al II Consenso Centroamericano y El Caribe de Insuficiencia Cardíaca, realizado el 7 y 8 de diciembre de 2017 en la ciudad de Panamá.

El grupo de expertos representa a las asociaciones médicas de Cardiología de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Para esta nueva reunión, los participantes acordaron algunos puntos generales:

- Utilizar la definición de insuficiencia cardíaca (IC) en sustitución de Falla Cardíaca, debido a que es de uso más frecuente en la mayoría de los países de la región.

II Consenso Centroamericano y del Caribe de Insuficiencia Cardíaca • Certificación de programas de insuficiencia cardíaca  
 M. Speranza Sánchez, C. Almonte, G. Castillo Chaves, D. Quesada Chaves, J. Effio, G. Frago, B. González, F. Molina, E. Núñez Ayala, E. Peralta López, C. Ramos Midence, O. Real, J. Ventura Umanzor



- Incluir la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección media (ICFEm)

Utilizar como referencia para la certificación de clínicas de insuficiencia cardíaca (CIC) y adaptar a la realidad de la región, los estándares de calidad de las unidades de insuficiencia cardíacas propuestos en el Consenso científico de la Sociedad Española de Cardiología del año 2016<sup>2</sup>.

Para esta reunión se acordó hacer una revisión y actualización sobre 3 puntos principales:

- Biomarcadores en insuficiencia cardíaca.
- Manejo de co-morbilidades más frecuentes.
- Certificación de CIC.

Se seleccionó la información de más alto nivel de evidencia y recomendación, siguiendo la clasificación recomendada por el Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón, actualizada al mes de agosto 2015.

La búsqueda realizada en fuentes de información científica utilizó las palabras clave insuficiencia cardíaca, co-morbilidades, clínicas de insuficiencia cardíaca, certificación, consensos.

Se propone que, de aprobarse las recomendaciones de este documento, en un futuro cercano, es recomendable evaluar cuáles criterios podrían ser difíciles de cumplir. En ese aspecto, los responsables de los PIC deberían brindar sus conclusiones y recomendaciones sobre este punto.

Un especial agradecimiento al Dr. Daniel Quesada, quien fungió como coordinador de las revisiones de los documentos finales.

## CERTIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

### DEFINICIÓN DE PROGRAMAS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Las clínicas y/o programas de insuficiencia cardíaca (PIC) son estructuras asistenciales que, de forma coordinada son capaces de reducir la morbimortalidad, la hospitalización y mejorar la calidad de vida de los pacientes, superando así los obstáculos del manejo de la insuficiencia cardíaca optimizando el uso y adherencia al tratamiento a través de visitas frecuentes, implementando de forma multidisciplinaria tratamientos especializados, farmacológicos, no farmacológicos y desarrollando mecanismos educativos de alto contacto con el paciente para prevenir descompensaciones<sup>1</sup>.

Entiéndase por Clínica de Insuficiencia Cardíaca (CIC), a la unidad básica de un Cardiólogo y una Enfermera/o en insuficiencia cardíaca, y Programa a la incorporación de las demás especialidades para el manejo de este paciente y sus co-morbilidades.

**II Consenso Centroamericano y del Caribe de Insuficiencia Cardíaca • Certificación de programas de insuficiencia cardíaca**

M. Speranza Sánchez, C. Almonte, G. Castillo Chaves, D. Quesada Chaves, J. Effio, G. Frago, B. González, F. Molina, E. Núñez Ayala, E. Peralta López, C. Ramos Midence, O. Real, J. Ventura Umanzor

## Tipos de programa y estándares de acreditación<sup>2</sup>

### Programa Básico de Insuficiencia Cardíaca (PBIC)

#### Estándares de los PBIC

##### Estructura organizativa y de gestión del proceso.

En las áreas donde se articule el proceso de la IC, se debe establecer:

- Convenio de creación entre los «actores e instituciones» basado en un acuerdo territorial que incluya compromisos en términos de indicadores clave de desempeño.
- Un comité operativo que englobe los elementos de ese programa.
- Un organigrama de gestión.

#### A. Cartera de servicios

- Ámbito geográfico y poblacional (equipos de atención primaria integrados) definidos.
- Integración en una sola cartera de servicios conjunta de todos los recursos útiles en el proceso de manejo de la IC, tanto de base hospitalaria como los disponibles en atención primaria u otros dispositivos comunitarios.
- Plan de las modalidades asistenciales de atención de hospitalización, consulta externa y/o hospital de día.
- Plan de consulta (paciente/cuidador con enfermería) e interconsulta (profesional sanitario de atención primaria) mediante, al menos, correo electrónico, teléfono móvil o teléfono fijo, así como otras tecnologías de información y comunicaciones (TIC).
- Disponibilidad de estudios hematológicos, de análisis clínicos de rutina y Electrocardiograma.
- Disponibilidad de determinación de péptidos natriuréticos.
- Disponibilidad de ecocardiografía transtorácica.
- Plan de educación del paciente y el cuidador.
- Plan propio de rehabilitación cardíaca o en su centro de referencia, a los pacientes sin otra condición o dispositivo que lo impida, basada en ejercicio en grupo supervisado, que incluya educación y apoyo psicológico.
- Servicio de farmacia.
- Posibilidad de interconsulta con los servicios, propios o en hospital de referencia, de geriatría/medicina interna, psicología clínica, nutrición, asistencia social y recursos de cuidados paliativos.

#### B. Recursos humanos

- Debe estar nombrado un responsable del PBIC. El responsable del proceso debe ser Cardiólogo con formación en IC.
- Debe haber un profesional de enfermería con experiencia o formación en IC asignado al PBIC.



- Talleres de formación para médicos de familia, enfermeras hospitalarias y enfermeras de Atención primaria.
  - Rotaciones formativas en la CIC hospitalaria.
  - Sesiones de actualización durante las reuniones periódicas del grupo de trabajo (como mínimo semestrales).
- C. Equipamiento y procedimientos
- Local de consulta dedicado al PBIC (Dependiendo de los recursos de cada hospital se sugiere que se disponga un área asignada al menos, para las funciones del personal de enfermería)
  - Puestos de hospital de día, específicos de la unidad.
  - Camas dedicadas a cardiología.
  - Unidad de cuidados críticos cardiológicos o de medicina intensiva en el propio centro o bien en uno de referencia.
  - Disponibilidad de ecocardiograma.
  - ECG de 12 derivaciones.
- D. Proceso asistencial
- Elaboración de un proceso o ruta asistencial integrados para el manejo de la IC, acordados con los miembros del equipo, que deben cumplir con los criterios diagnósticos y las recomendaciones de manejo terapéutico de las guías actuales.
  - Definición de los flujos de pacientes dentro del proceso/ruta asistencial y los métodos de identificación, clasificación e inclusión en el proceso asistencial.
  - Definición de los criterios y las vías de derivación entre unidades asistenciales, incluida la derivación a la CIC especializada.
  - Definición de las transiciones dentro del proceso/ruta asistencial en toda la evolución del paciente.
  - Protocolo de seguimiento estructurado de pacientes susceptibles de atención en domicilio (si está disponible).
  - Protocolo de seguimiento estructurado de pacientes con telemedicina (si está disponible).
  - Protocolo de seguimiento ambulatorio en el ámbito de hospital de día.
  - Proceso conjunto de planificación del alta hospitalaria y transición hospital-domicilio.
  - Establecer un proceso de seguimiento estructurado para la detección precoz de la descompensación y la optimización terapéutica del paciente frágil mediante una vía clínica disponible.
  - Desarrollar un proceso específico para el paciente con IC y enfermedad crónica avanzada en las fases finales de la vida.
  - Disponer de un programa estructurado de educación al paciente y los cuidadores acerca del autocuidado de la IC que incluya habilidades para reconocer

signos de alarma tempranos, de empeoramiento de la IC.

- E. Indicadores de resultados
- Tasa de mortalidad intrahospitalaria por IC (diagnóstico principal) ajustada por riesgo.
  - Tasa de mortalidad al año (Debe haber una forma de verificación).
  - Tasa de reingresos hospitalarios (todas las causas, enfermedad arterial coronaria como causa principal, IC como causa principal) ajustados por riesgo.
  - Tasa de reingresos a los 30 días, 3 meses y al año.
  - Tasa de consultas no programadas por IC.
  - Tasa poblacional de estancias totales/año.
  - Tasa poblacional de consultas en servicios de urgencia por descompensación de la IC.
- F. Sistema de información
- La unidad y el Servicio de Cardiología deben completar los registros y estar incorporados a un sistema para compartir indicadores de procesos y resultados con los demás PIC.
  - La unidad participará en el Registro Nacional de Insuficiencia Cardíaca (RENAIC) de cada país.
  - Identificación de la tipología de IC: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (ICFER), Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección media (ICFEm), Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (ICFEp) en los informes de alta de Cardiología.
- A. Cartera de servicios
- Plan de las modalidades asistenciales de atención de hospitalización, consulta externa, hospital de día.
  - Disponibilidad de Cardiología todos los días del año.
  - Plan de consulta (paciente/cuidador con enfermería) e interconsulta (profesional sanitario de atención primaria) mediante, al menos, correo electrónico, teléfono móvil, o teléfono fijo, así como otras TIC.

## Programa Especializado de Insuficiencia Cardíaca (PEIC)

### Estándares de los PEIC

#### Estructura organizativa y de gestión del proceso.

En las áreas donde se articule el proceso de la IC, se debe establecer:

- Un acuerdo con los programas básicos de IC en el ámbito de influencia del PEIC, así como con el programa avanzado de IC, incluyendo compromisos en términos de indicadores de desempeño.
- Un comité operativo que englobe los elementos de ese programa.
- Un organigrama de gestión.

II Consenso Centroamericano y del Caribe de Insuficiencia Cardíaca • Certificación de programas de insuficiencia cardíaca  
M. Speranza Sánchez, C. Almonte, G. Castillo Chaves, D. Quesada Chaves, J. Effio, G. Frago, B. González, F. Molina, E. Núñez Ayala, E. Peralta López, C. Ramos Midence, O. Real, J. Ventura Umanzor



- Disponibilidad de estudios de laboratorio clínico.
  - Disponibilidad de determinación de péptidos natriuréticos y otros biomarcadores séricos.
  - Disponibilidad (o protocolo de derivación a su centro de referencia) de biopsia endomiocárdica y anatomía patológica de endomiocardio.
  - Disponibilidad de electrocardiograma, ecocardiograma transtorácico y transesofágico.
  - Disponibilidad de laboratorio de hemodinámica y electrofisiología.
  - Unidad de cuidados críticos cardiológicos (recomendable) o unidad de medicina intensiva.
  - Disponibilidad de Resonancia Magnética (RM) cardíaca y Tomografía computarizada (TC) coronaria.
  - Administración de fármacos inotrópicos intravenosos.
  - Disponibilidad de implante y seguimiento del desfibrilador automático implantable (DAI)/resincronizador.
  - Plan de educación del paciente y el cuidador.
  - Plan de rehabilitación a los pacientes sin otra condición o dispositivo que lo impida, basada en ejercicio en grupo supervisado, que incluya educación y apoyo psicológico.
  - Servicios de farmacia, geriatría y/o medicina interna, psicología clínica, nutrición y recursos de cuidados paliativos, en el propio hospital o en hospital de referencia.
- B. Recursos humanos
- Debe estar nombrado un cardiólogo responsable de la PEIC con formación avanzada en IC.
  - Debe haber un profesional de enfermería con experiencia en IC asignada al PEIC.
  - Debe constituirse un equipo multidisciplinario de atención especializada en IC, que además del cardiólogo con formación avanzada en IC y el personal de enfermería con experiencia en IC, esté también integrado por: geriatra, médico internista, psicólogo clínico, endocrinólogo, nutricionista y un especialista en cuidados paliativos. Es recomendable incluir un farmacéutico clínico en el equipo.
  - Programa estructurado de formación continuada para todos los miembros del equipo multidisciplinario, adecuado a las competencias profesionales que se requiere de cada uno de ellos.
  - Sesiones de actualización durante las reuniones periódicas del equipo multidisciplinario (como mínimo, semestrales).
- C. Equipamiento/procedimientos
- Local de consulta dedicado al PEIC.
  - Puestos de hospital de día específicos de la unidad.
  - Camas asignadas de cardiología.
- Unidad de cuidados críticos cardiológicos (recomendable) o unidad de medicina intensiva.
  - Disponibilidad de ecocardiograma transtorácico y transesofágico.
  - ECG de 12 derivaciones.
  - Laboratorio de hemodinámica.
  - Laboratorio de electrofisiología.
  - RM cardíaca y TC coronaria.
  - Implante de DAI y resincronización cardíaca.
- D. Proceso asistencial
- Elaboración de un proceso asistencial para el manejo de la IC acordado con los miembros del equipo multidisciplinario, que debe cumplir con los criterios diagnósticos y las recomendaciones de manejo terapéutico de las guías.
  - Protocolo específico para la indicación y el seguimiento de pacientes candidatos de dispositivos o soluciones avanzadas para la IC.
  - Definición de los flujos de pacientes dentro del proceso asistencial y de los métodos de identificación, clasificación e inclusión en el proceso asistencial.
  - Definición de los criterios y las vías de derivación entre dispositivos asistenciales, incluida la derivación a la unidad avanzada de IC.
  - Definición de las transiciones dentro del proceso/ruta asistencial a lo largo de la evolución del paciente.
  - Protocolo para el seguimiento estructurado de pacientes susceptibles de atención en domicilio.
  - Protocolo para el seguimiento estructurado de pacientes en seguimiento con telemedicina.
  - Protocolo de seguimiento ambulatorio en el ámbito de hospital de día.
  - Proceso conjunto de planificación del alta hospitalaria y transición hospital-domicilio.
  - Debe haberse establecido un proceso de seguimiento estructurado para la detección precoz de la descompensación y la optimización terapéutica del paciente frágil mediante una vía clínica disponible.
  - Debe haberse desarrollado un proceso específico para el paciente con IC y enfermedad crónica avanzada en las fases finales de la vida.
  - Debe existir un programa estructurado de educación al paciente y los cuidadores en el autocuidado de la IC que incluya habilidades para reconocer signos de alarma tempranos de empeoramiento de la IC.
- E. Indicadores de resultados
- Tasa de mortalidad intrahospitalaria por IC (diagnóstico principal) ajustada por riesgo.
  - Tasa de mortalidad al año (debe haber una forma de verificación).

- Tasa de reingresos hospitalarios (todas las causas, enfermedad arterial coronaria como causa principal, IC como causa principal) ajustados por riesgo.
- Tasa de reingresos a los 30 días, 3 meses y al año.
- Tasa de consultas no programadas por IC.
- Tasa poblacional de estancias totales/año.
- Tasa poblacional de consultas en servicios de urgencia por descompensación de la IC.

#### F. Sistema de información

- La unidad y el servicio de cardiología deben completar registros y estar incorporados a un sistema para compartir indicadores de procesos y resultados con las demás PIC.
- La unidad participará en el RENAIC de cada país.
- Identificación del tipo de IC: ICFEr, ICFEm, ICFEp en los informes de alta de cardiología.

### Programa Avanzado de IC

Los programas avanzados de IC son aquellos que tienen acceso a trasplante y dispositivos de asistencia ventricular. Considerando la información derivada del registro de Costa Rica<sup>4</sup> en donde se encontró que el porcentaje de pacientes que requieren estos cuidados es bajo, y la realidad económica en la región, este tipo de programa no es objeto de revisión en este Consenso.

## PROCESO DE ACREDITACIÓN

### Entidad acreditadora

El grupo de participantes considera conveniente que la Sociedad Centroamericana y del Caribe de Cardiología (SCCC) funcione como un ente acreditador regional para los PIC. Se debería discutir en asamblea general, la gestión para lograr que se designe a la SCCC como un ente acreditador y recomendamos que los miembros que formen parte de la comisión acreditadora sean profesionales con reconocida trayectoria y/o relacionados a PIC de la región.

### Plazos de acreditación: cada 3 años

## FUNCIONES DEL CARDÍOLOGO, PROFESIONAL DE ENFERMERÍA Y CUIDADOR

### Funciones del médico especialista en Cardiología

Es el responsable de la clínica/programa de IC, entre sus funciones como responsable y médico tratante se encuentra:

- Estar calificado para definir y alcanzar las metas y objetivos del programa.
- Identificar el personal idóneo que formará parte de la clínica.
- Poseer experiencia en el manejo de pacientes con la patología de IC.
- Establecer las interconexiones entre las distintas disciplinas que forman parte del programa.
- Ejercer responsabilidad de que se cumplan los aspectos asistenciales y administrativos del programa.
- Administrar del modo más adecuado los recursos que se le designen para la implementación del programa.
- Participar en el diseño, implementación y evaluación de los cuidados, tratamientos y servicios brindados por el programa.
- Desarrollar un plan de mejoramiento continuo de la calidad del programa para elevar su estándar.

### Funciones del profesional en enfermería

Debe ser un profesional acreditado en enfermería que haya tenido capacitación o asesoramiento en un programa de IC nacional o internacional.

- Entre sus funciones están:
- Completar o llenar la base de datos del programa en el registro general.
  - Asistir al paciente durante las hospitalizaciones y consultas.
  - Educar al paciente y cuidador sobre:
    - Su enfermedad utilizando como base los folletos, charlas, material audiovisual de apoyo desarrollados con este fin.
    - Uso y efectos secundarios de los medicamentos en forma general e individual.
    - Control de presión arterial, frecuencia cardíaca, peso y dieta.
  - Contactar telefónicamente o por otro medio disponible a los pacientes para: evaluar y asegurar el cumplimiento del tratamiento en general.
  - Colaborar con el recordatorio de citas médicas, nutricionales y clases o actividades especiales.
  - Interactuar con el médico tratante y la red de apoyo.

## OBJETIVOS EDUCATIVOS PARA EL PACIENTE Y EL CUIDADOR

**Tabla 1**

Temas clave y habilidades de autocuidado a considerar en la educación del paciente y comportamientos profesionales para optimizar el aprendizaje y facilitar la toma de decisión compartida<sup>3</sup>.

Temas de educación	Habilidades del paciente	Funciones del profesional
Definición, etiología, y trayectoria de la IC (incluido el pronóstico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender la causa de la IC, síntomas y trayectoria de la enfermedad.</li> <li>Tomar decisiones realistas, incluidas decisiones acerca del tratamiento hacia el final de la vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer información verbal y escrita que tenga en cuenta el nivel educativo y conocimientos de salud.</li> <li>Reconocer las barreras de comunicación de la IC y proveer información periódicamente.</li> <li>Comunicar sutilmente información del pronóstico en el momento del diagnóstico, durante la toma de decisión acerca de las opciones de tratamiento, cuando existan cambios en la condición clínica y todas las veces que el paciente lo requiera.</li> </ul>
Monitoreo de síntomas y autocuidado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorear y reconocer cambios en signos y síntomas.</li> <li>Saber cómo y cuándo contactar al profesional de salud.</li> <li>En línea con el consejo profesional, saber cuándo autogestionar la terapia diurética e ingesta de líquidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer información individualizada para apoyar el autocuidado, tal como:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>En el caso de aumento de disnea, o edema, o una repentina e inesperada ganancia de peso &gt;2 kg en 3 días, los pacientes pueden aumentar la dosis de diurético y/o alertar al equipo de salud.</li> <li>Uso de un régimen de diurético flexible.</li> <li>Ofrecer ayuda en el autocuidado como cajas de dosis cuando se considere oportuno.</li> </ul> </li> </ul>
Tratamiento farmacológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender las indicaciones y dosis de los medicamentos.</li> <li>Reconocer los efectos secundarios más comunes, como y cuando notificar al profesional de salud.</li> <li>Reconocer los beneficios de tomar los medicamentos tal como han sido prescritos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer información verbal y escrita de la dosis, efectos terapéuticos y secundarios.</li> </ul>
Dispositivos implantados y percutáneos/ intervenciones quirúrgicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender las indicaciones y el objetivo del procedimiento de dispositivos implantados.</li> <li>Reconocer las complicaciones comunes y saber cuándo notificar al profesional de salud.</li> <li>Reconocer la importancia y beneficios del procedimiento/ dispositivos implantados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer información verbal y escrita de los beneficios y efectos secundarios.</li> <li>Proveer información verbal y escrita del control regular del funcionamiento del dispositivo, junto con la documentación para el chequeo regular.</li> </ul>
Inmunización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir inmunización contra influenza e infección por neumococo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesoramiento de las guías locales y prácticas de inmunización.</li> </ul>
Dieta y alcohol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la ingesta excesiva de líquidos.</li> <li>Reconocer la necesidad de modificar la ingesta de líquidos cuando exista:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la ingesta en época de calor intenso y humedad, náusea/ vómito.</li> <li>Restricción de líquidos de 1.5-2 L/día puede considerarse en pacientes con IC severa para aliviar los síntomas y la congestión.</li> </ul> </li> <li>Monitorear el peso corporal y prevenir la malnutrición.</li> <li>Comer saludablemente, evitar ingesta excesiva de sal (&gt;3 g/día) y mantener un peso saludable.</li> <li>Abstenerse de o evitar la ingesta excesiva de alcohol, especialmente para cardiomiopatía inducida por alcohol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individualizar la información de la ingesta de líquidos tomando en cuenta el peso corporal y períodos de intenso calor y humedad. Adaptar las indicaciones durante los períodos de descompensación aguda y considerar modificar estas restricciones hacia el final de la vida.</li> <li>Adaptar las recomendaciones acerca del alcohol a la etiología de la IC; p. ej. Abstinencia de alcohol en cardiomiopatía.</li> <li>Aplicar las pautas normales de alcohol (2 unidades por día en hombres y 1 unidad por día en mujeres). 1 unidad es 10 mL de alcohol puro (por ej. 1 copa de vino, 1/2 pinta de cerveza, 1 medida de alcohol), de preferencia recomendar la no ingesta de este.</li> <li>Gestionar el control de la obesidad.</li> </ul>
Fumar y uso de sustancias recreativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dejar de fumar y de consumir sustancias recreativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar para obtener asesoramiento especializado para dejar de fumar, retiro de drogas y terapias de reemplazo.</li> <li>Considerar la referencia para evaluación cognitiva y ayuda psicológica si el paciente desea ayuda para dejar de fumar.</li> </ul>
Ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar ejercicio de manera regular, suficiente para provocar leve o moderada dificultad para respirar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aconsejar acerca del ejercicio, considerando las limitaciones físicas y funcionales, como la fragilidad, co-morbilidades</li> <li>Referir a un programa de ejercicios cuando sea necesario.</li> </ul>

Tabla 1 (Continuación)

Temas de educación	Habilidades del paciente	Funciones del profesional
Viajes y ocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar el viaje y actividades de ocio de acuerdo con su capacidad física.</li> <li>Monitorear y adaptar la ingesta de líquidos de acuerdo con la humedad (vuelos y climas húmedos).</li> <li>Estar preparado para reacciones adversas por exposición al sol con cierta medicación (como amiodarona).</li> <li>Considerar el efecto de la altura en la oxigenación.</li> <li>Tener medicamentos en la cabina del avión, tener una lista con sus tratamientos y dosificación con nombre genérico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar las regulaciones de manejo específicas del país respecto al CDI.</li> <li>Proveer asesoramiento en relación con los dispositivos de seguridad de los vuelos en presencia de CDI.</li> </ul>
Sueño y Respiración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer problemas para dormir, su relación con IC y como optimizar el sueño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar asesoría tal como el momento de uso de diuréticos, ambiente para dormir, apoyo con dispositivos.</li> <li>En presencia de trastornos del sueño y respiración, aconsejar acerca de la reducción/control de peso.</li> </ul>
Actividad sexual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estar tranquilo acerca de tener actividad sexual, siempre que no provoque síntomas excesivos.</li> <li>Reconocer los problemas con la actividad sexual, su relación con la IC, el tratamiento aplicado, y como tratar la disfunción eréctil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorar acerca de la eliminación de factores que pueden predisponer a disfunción eréctil y tratamientos farmacológicos disponibles.</li> <li>Referir a un especialista en consejería sexual cuando sea necesario.</li> </ul>
Aspectos psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender que los síntomas depresivos y disfunción cognitiva se presentan más frecuentemente en personas con IC, y que ello puede afectar la adherencia.</li> <li>Reconocer que los problemas psicológicos pueden presentarse en el transcurso de la enfermedad, en relación con el cambio en el estilo de vida, tratamiento farmacológico, dispositivos implantados y otros procedimientos (incluyendo soporte mecánico y trasplante de corazón).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicar regularmente información acerca de la enfermedad, opciones de tratamiento y autocuidado.</li> <li>Involucrar a la familia y cuidadores en el manejo de IC y autocuidado.</li> <li>Referir a un especialista para apoyo psicológico cuando sea necesario.</li> </ul>

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL PROGRAMA DE IC

- Todo paciente que haya requerido atención hospitalaria por descompensación aguda de IC en los últimos 6 meses independientemente de la fracción de eyección.
- Todo paciente referido a la clínica con diagnóstico de IC con fracción de eyección <40%.

#### Eventos clínicos y hallazgos útiles para identificar pacientes con falla cardíaca avanzada susceptibles de entrar al programa:

- $\geq 2$  Hospitalizaciones o visitas a urgencias por IC en el último año.
- Necesidad de uso de inotrópicos durante alguna hospitalización.
- Deterioro progresivo de la función renal y/o hepática.
- Pérdida de peso sin otra causa (ej. caquexia cardíaca).
- Intolerancia a IECA/ARA/BB/ARM/ INRA por hipotensión o empeoramiento renal.
- PA sistólica <90 mmHg.
- Disnea persistente al vestirse, bañarse o en reposo.
- Incapacidad de caminar una cuadra en plano por fatiga o disnea.

- Necesidad reciente de subir la dosis de diuréticos para controlar los edemas.
- Alcanzada dosis de >160 mg/d de furosemida y/o el uso asociado a tiazidas.
- Disminución progresiva del sodio en plasma a <133 mEq/L.
- Choques frecuentes del CDI.

### AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue posible gracias al patrocinio sin restricciones de Novartis, y la colaboración de la empresa EDU-Pharma, contratada para la documentación del taller y elaboración del documento final. Ni Novartis ni EDU-Pharma, han influenciado de ninguna manera, la información contenida en este documento.

### CONFLICTO DE INTERESES

- Dr. Mario Speranza Sánchez es consultor de Novartis, Servier, Medtronic y Vifor Pharma. Es investigador para Novartis y Presentador de Novartis, Servier, Vifor Pharma y Roche.

II Consenso Centroamericano y del Caribe de Insuficiencia Cardíaca • Certificación de programas de insuficiencia cardíaca  
M. Speranza Sánchez, C. Almonte, G. Castillo Chaves, D. Quesada Chaves, J. Effio, G. Frago, B. González, F. Molina, E. Núñez Ayala, E. Peralta López, C. Ramos Midence, O. Real, J. Ventura Umanzor



- Dra. Gabriela Castillo Chaves, es consultora de Novartis y Pfizer y presentadora de Novartis.
- Dr. Daniel Quesada Chaves es Consultor de Novartis y Pfizer y Presentador para Novartis y Servier.
- Dr. Julio A Effio es Consultor de Grupo Médico Panamá y presentador de Pfizer y Sanofi.
- Dr. Gabriel Frago es investigador para Novartis.
- Dr. Fredis Molina es Presentador para Merck, Serono y Novartis.
- Dr. Emilio Peralta López es presentador para Abbott, Menarini y Servier.
- Dr. Carlos Ramos Midence es presentador para Novartis.
- Dr. Jaime Ventura Umanzor ha sido presentador para Novartis, Merck, Serono y Boehringer.

## REFERENCIAS

1. M. Speranza, et al. Primer Consenso Centroamericano y El Caribe de Sociedades de Cardiología para el diagnóstico y manejo de la Falla Cardíaca, Clínica de Falla Cardíaca y El Registro Centroamericano y El Caribe de Falla Cardíaca. *Rev. Costarricense de Cardiología* Vol. 17 N°1-2 (2015).
2. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal* (2016) 37, 2129-2200. Doi:10.1093/eurheartj/ehw128
3. M. Anguita et al. Tipología y estándares de calidad de las unidades de insuficiencia cardíaca: Consenso Científico de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69(10): 940-950.
4. M. Speranza, et al. Registro nacional de insuficiencia cardíaca de Costa Rica. El estudio RENAIC CR. *Rev. Costarricense de Cardiología* Vol. 19 N° 1-2 (2017): 21-34.