

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS



Título del trabajo:

**PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA
DEL HOSPITAL GENERAL DURANTE EL AÑO 2019.**

Protocolo de tesis de Grado presentado por:

Dra. Francy Paola Quintanilla Martínez

Dra. Sara Abigail Quintanilla Rauda

Para Optar al Título de Especialista en:

Medicina Interna

Asesor de tema metodológico:

Dra. Ianyra Elizabeth Ábrego Martínez

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, DICIEMBRE 2021.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MARCO TEÓRICO.....	4
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
MÉTODOS	12
DISEÑO DEL ESTUDIO	12
UNIVERSO	12
MUESTRA	12
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	12
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	12
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR.....	12
MÉTODO DE MUESTREO.....	12
MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS.....	13
DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	13
OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES.....	13
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES.....	22
RECOMENDACIONES	23
BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	27

RESUMEN

La insuficiencia cardíaca constituye un problema asistencial con una elevada prevalencia y morbimortalidad, siendo la primera causa de hospitalización de pacientes mayores de 65 años en los países occidentales(1). Además, genera altos costos relacionados con la atención de la salud, lo que representa una gran carga tanto para el paciente como para la sociedad (2).

Se ha estimado que 0.4-2.2% de la población de los países industrializados sufre dicha enfermedad con 500.000 y 600.000 casos incidentes diagnosticados cada año (3).

En las regiones de América Latina y el Caribe la insuficiencia cardíaca afecta anualmente al 1% de los sujetos mayores de 65 años y alcanza un 2-3% por año en sujetos de 85 a 94 años de edad. La prevalencia también se incrementa con la edad y llega a ser tan alta como un 2-5% de los sujetos de 70 a 79 años de edad y casi el 15% de los varones mayores de 80 años.(4)

En El Salvador para el año 2010 la insuficiencia cardíaca constituyó la décima causa de muerte para todas las edades según datos del Ministerio de Salud y según la Asociación Salvadoreña de Cardiología en El Salvador la prevalencia de esta enfermedad es de 0.5 a 1% (6).

El objetivo de esta investigación es actualizar el perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda atendidos en el Hospital General durante el año 2019, ya que no se cuenta con datos actualizados sobre el perfil epidemiológico de los pacientes que ingresan con insuficiencia cardíaca desde hace aproximadamente 10 años. Las variables que se estudiaron son edad, sexo, signos y síntomas de consulta, comorbilidades, clase funcional, ingresos hospitalarios y fracción de eyección. La población de estudio fue pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca ingresados durante el año 2019 y que además cumplan con los criterios de inclusión. Se procedió a la recopilación de datos a través de la revisión de expedientes clínicos, utilizando un instrumento elaborado por los investigadores con su consecuente procesamiento y análisis a través de una base de datos en Microsoft Excel.

En los pacientes con insuficiencia cardiaca predominó ligeramente el sexo masculino (54.7%), siendo la clase funcional de mayor prevalencia la II según la NYHA, con la disnea como síntoma principal de consulta (92.4%), y las principales comorbilidades acompañantes las constituyeron la hipertensión arterial y la diabetes con un 50.9% y 37.7% respectivamente, la mayor parte de los pacientes (33.9%) presente una fracción de eyección del ventrículo izquierdo conservada (>50%) y dos o más ingresos al año.

Con los datos obtenidos se concluyó que dirigir medidas preventivas en la población señalada, con mayor riesgo, en este estudio podría reducir la aparición de insuficiencia cardiaca en los pacientes y disminuir de esta manera ingresos y costos hospitalarios.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca es un síndrome clínico que afecta a millones de personas a nivel mundial, principalmente en aquellas de edad avanzada. Su incidencia y prevalencia ha ido en aumento debido al envejecimiento de la población y además se espera que haya un aumento adicional fomentado por mayores tasas de supervivencia de pacientes gracias a los avances en el tratamiento de insuficiencia cardíaca, así como la mejoría en el diagnóstico y control de enfermedades desencadenantes de la misma como diabetes, infarto de miocardio, etc.

Todo esto conlleva a una alta carga económica, la cual a nivel mundial se estima en \$108 billones por año, con \$65 billones atribuidos a costos directos y \$43 billones a costos indirectos. Estados Unidos es el mayor contribuyente a los costos globales y es responsable del 28.4% del gasto total global en insuficiencia cardíaca. (1)

Por otro lado, la insuficiencia cardíaca al ser una enfermedad progresiva, es causa de numerosos ingresos hospitalarios, lo cual tiene una relación directamente proporcional con la edad, que no sólo presenta un deterioro del estado general de salud del paciente sino deterioro en su calidad de vida.

Esta investigación actualiza el perfil clínico de los pacientes que ingresan por insuficiencia cardíaca congestiva en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y de esta forma tener una base general que ayude a futuros estudios epidemiológicos que permitan guiar la implementación de medidas preventivas, así como estrategias de intervención y educación poblacional para concientizar a las personas de la magnitud del problema.

MARCO TEÓRICO

La insuficiencia cardíaca es causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, y a pesar de la eficacia de muchas terapias continúa siendo una causa de ingreso hospitalario significativa, constituyendo una fuente importante de gastos para la salud pública. Además su prevalencia ha ido en aumento debido al envejecimiento de la población y al mejor tratamiento de los eventos cardiovasculares agudos.(7)

Definición

La insuficiencia cardíaca(IC) es un síndrome clínico caracterizado por una constelación de síntomas (disnea, ortopnea, edema de las extremidades inferiores) y signos (presión venosa yugular elevada, congestión pulmonar) a menudo causados por una anomalía cardíaca estructural y/o funcional que da como resultado una reducción del gasto cardíaco y presiones intracardíacas elevadas.(8)

Según la Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón, la insuficiencia cardíaca se define como " un síndrome clínico complejo que resulta de cualquier deterioro estructural o funcional del llenado ventricular o la eyección de sangre"(9).

Epidemiología

La insuficiencia cardíaca afecta a unos 23 millones de personas en todo el mundo.(11)
Se estima que el riesgo general de por vida de desarrollar insuficiencia cardíaca es del 33% para los hombres y del 28% para las mujeres.(12)

La prevalencia se sitúa aproximadamente en el 1-2% de la población adulta en países desarrollados, y aumenta a más del 10% entre personas de 70 o más años de edad.(13)
Se prevé que el envejecimiento de la población aumentará la incidencia de esta enfermedad en los próximos años, y demostrará que hay una relación lineal con la edad.(14)

La insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida parece tener un perfil epidemiológico y etiológico distinto que la insuficiencia cardíaca con fracción conservada. Comparados los pacientes con Insuficiencia cardíaca con fracción conservada son de más edad, más frecuentemente mujeres y más frecuentemente con antecedentes de hipertensión y fibrilación auricular, mientras que una historia de infarto de miocardio es menos frecuente.(13)

Clasificación según la entidad clínica

Es la más clásica, manejada por el International Working Group on Acute Heart Failure Syndromes (WGAHFS) y por las guías 2016 de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC).(15) En base a esta clasificación se distinguen tres entidades clínicas:

a) Insuficiencia cardíaca “de novo”.

Es el debut de la IC, con instalación rápida de signos y síntomas. Hasta 25% de pacientes con IC no tienen historia previa de dicha enfermedad. La misma puede ser producto de una disfunción sistólica en el contexto de un infarto agudo de miocardio (IAM), o una disfunción diastólica como en una crisis hipertensiva con un ventrículo izquierdo (VI) no complaciente.(15)

b) Agudización de una insuficiencia cardíaca previa.

La mayoría de los casos de IC (75% aproximadamente) surge como consecuencia del empeoramiento de una IC ya diagnosticada, sea con FEVI reducida (ICFEr) o preservada (ICFEp).

c) Insuficiencia cardíaca avanzada.

Se presenta habitualmente como refractaria al tratamiento con estado de bajo volumen sistólico. Se observa en aproximadamente 5% de los pacientes y puede variar desde edema pulmonar y bajo gasto cardíaco hasta shock cardiogénico.(15)

Clasificación según el perfil clínico.

Los pacientes pueden presentarse con un amplio espectro de trastornos que van desde el edema agudo de pulmón con o sin shock cardiogénico, hasta una enfermedad menos

grave caracterizada por empeoramiento del edema periférico. Así mismo, el tiempo de instalación puede variar notoriamente; muchos pacientes describen un período de deterioro de días o incluso semanas previas y otros sufren IC en cuestión de horas o minutos. En forma esquemática los perfiles clínicos de la IC son: descompensada, edema pulmonar, IC hipertensiva, IC derecha y shock cardiogénico.(15)

Clasificación según el estado hemodinámico.

La clasificación clínica según el estado hemodinámico se basa en la clasificación de Forrester diseñada para el IAM con sus cuatro grupos de presentación con diferente manejo clínico y farmacológico. Es muy práctica pues no requiere intervencionismo para monitoreo y se basa simplemente en el examen del paciente dirigido a detectar la presencia (húmedo) o la ausencia (seco) de síntomas o signos de congestión y la presencia (frío) o la ausencia (caliente) de signos de hipoperfusión periférica.(15)

La combinación de estas opciones identifica, al igual que la clasificación de Forrester, cuatro grupos de pacientes:

- a) Caliente y húmedo (bien perfundido y congestivo), el patrón más frecuente.
- b) Frío y húmedo (hipoperfundido y congestivo).
- c) Frío y seco (hipoperfundido sin congestión).
- d) Caliente y seco (compensado, bien perfundido sin congestión).

Clasificación según estado funcional.

A fin de conocer el grado en que la IC afecta a la actividad física del paciente, la New York Heart Association (NYHA) definió cuatro clases en función de los síntomas y la actividad física. Clase I: tolerancia normal al ejercicio; Clase II: síntomas con ejercicio ordinario; Clase III: síntomas con ejercicio leve y Clase IV: síntomas en reposo.(14)

Clasificación estructural.

La clasificación del American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) en base al daño estructural es útil al definir las etapas. Las guías del ACC/AHA proponen un nuevo esquema de clasificación con 4 categorías (A, B, C, D), lo que pretende reforzar las recomendaciones de carácter preventivo en los estadios A y

B, pues no corresponden a IC, sino que son estadios previos que no conducen inexorablemente a ella.(14)

Fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

El umbral utilizado para clasificar la FEVI como reducida o conservada es necesariamente arbitrario, y se sitúa entre el 40 y el 50% en los diversos estudios. Diversos estudios ecocardiográficos, tanto con el método estándar como usando imágenes de deformación miocárdica, han demostrado de manera convincente que una FEVI conservada no garantiza la preservación de la función sistólica del ventrículo izquierdo.(16)

Además del valor absoluto de la FEVI en el momento de la presentación clínica, la trayectoria de la FEVI tiene también consecuencias clínicas importantes. En un amplio estudio de cohorte reciente, los pacientes que presentaban inicialmente una FEVI conservada como resultado de una mejoría o una recuperación de la FEVI tuvieron un pronóstico significativamente mejor que los pacientes en cuya FEVI se mantuvo persistentemente reducida.(17)

Manifestaciones clínicas de la enfermedad. Signos y síntomas.

Las manifestaciones cardinales de la IC son disnea y fatiga, que pueden limitar la capacidad de realizar esfuerzo físico (intolerancia al ejercicio), y pueden culminar en procesos que conducen a la congestión pulmonar y sistémica, y al aumento de la resistencia vascular periférica.(21)

El registro ADHERE reportó que la presentación clínica de la insuficiencia cardíaca aguda es similar en ambos sexos, y que hay predominio de disnea, fatiga y edemas como motivo de consulta principal en las mujeres.(22)

Por lo general, los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda y sobrecarga de volumen presentan síntomas de disnea de esfuerzo, edema de las extremidades inferiores, ortopnea y disnea paroxística nocturna. Recientemente se ha identificado un nuevo síntoma de IC, bendopnea o disnea al agacharse, el cual se ha encontrado en el 25% de los sujetos con IC con fracción de eyección reducida.(23)

Etiología

Pueden coexistir patologías diferentes, de origen CV y no CV, que coparticipan en la etiología. El acrónimo CHAMP recuerda las principales causas asociadas: C: síndromes coronarios agudos. H: hipertensión. A: arritmias. M: complicaciones mecánicas agudas. P: embolismo pulmonar.(15) Otras causas son: valvulopatías, infecciones, enfermedades por infiltración, alcoholismo, endocrinopatías y enfermedades genéticas.(24) De todas ellas la hipertensión está presente en el 75% de los casos y la enfermedad coronaria está presente en aproximadamente la mitad de los individuos con hipertensión. Por el contrario, enfermedad coronaria sin hipertensión está presente en sólo el 10%. (25)

Factores asociados: edad y sexo.

En 1971, McKee et al. publicó en el Framingham Heart Study la epidemiología de la insuficiencia cardíaca congestiva, describiendo los factores de riesgo para desarrollar insuficiencia cardíaca y demostrando la fuerte asociación entre la edad avanzada y el aumento de la incidencia de esta enfermedad, así como la importancia de la hipertensión en el origen de esta.(26)

La mayor proporción de IC en los pacientes se observa entre los pacientes de 70 años (32,7%), seguidos de los de 60 años (21,7%), 80 o más (20,8%) y 50 (16%). Los pacientes menores de 50 años representan solo el 9,1% de los pacientes adultos con IC. En general, más mujeres que hombres tienen IC en todos los grupos de edad (57,7% frente a 42,3%). Sin embargo, la prevalencia de IC entre los géneros varía según la edad. Hasta los 60 años, los hombres tienen una mayor prevalencia de IC que las mujeres, mientras que las mujeres tienen una mayor prevalencia de IC que los hombres a partir de los 70 (9). El riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca en la mujer incrementa con la edad y llega a ser más frecuente en mujeres que en hombres por encima de los 79 años (22).

Comorbilidades asociadas.

Las comorbilidades se asocian con una mayor gravedad de los síntomas, reducción en la adherencia al tratamiento y peor pronóstico.(28)

En un estudio pormenorizado de 86,159 ingresos por IC en pacientes > 35 años se encontraron los siguientes procesos comórbidos: FA (47,4%), diabetes mellitus (38%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (35%), enfermedad renal (12,9%), accidente cerebrovascular/demencia (9,1%).(29)

En la mayoría de los pacientes con ICA, hay cierto grado de deterioro de la función renal lo que empeora su pronóstico. Casi el 55% mostró una tasa de filtración glomerular menos de 60 ml/min/1.73 m² y el 13.1% de los pacientes tenían insuficiencia renal grave. También se observó anemia en el 38.7% de los pacientes.(30)

Ingresos hospitalarios

La IC es una enfermedad progresiva con recurrencias repetidas y mejorías, lo que resulta en hospitalizaciones frecuentes. En Estados Unidos aproximadamente el 16.5% de los pacientes con IC experimentan al menos una hospitalización asociada a dicha enfermedad durante su vida. En particular, entre las personas de 65 años o más, la IC es el motivo más común de hospitalización.(31)

Las estadísticas norteamericanas muestran que el 50% de los casos de hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca corresponden a pacientes de sexo femenino. La edad media actual de hospitalización en España (2011) es de 81.4 años en mujeres y 76.4 años en varones y la estancia media de hospitalización es de 8.8 días.(31)

Según estudios a medida que aumenta la edad, la probabilidad de hospitalización aumenta: el 14,5% de los ancianos de 65 años o más tiene hospitalización por IC, mientras que ésta solo causa el 7,1% de las hospitalizaciones en los no ancianos. Para los pacientes con al menos un episodio de hospitalización asociada a IC, el número medio de hospitalizaciones anuales por IC, incluida la hospitalización inicial, fue de 2,01. Además casi el 25% de los adultos mayores con IC son reingresados en el plazo de 1 mes después del alta y casi 70% son reingresados en 1 año.(31)

JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial la insuficiencia cardíaca es una patología con tendencia al alza tanto en incidencia como en prevalencia, lo que conlleva a un aumento en los ingresos hospitalarios, costo sanitario, complicaciones y tasas de mortalidad.(29)

En el Instituto Salvadoreño del Seguro Social la insuficiencia cardíaca es motivo frecuente de consulta, sin embargo, no se cuenta con datos actualizados sobre las características clínicas de estos pacientes, por lo que se vuelve necesario conocer los perfiles más comunes en dichos pacientes que ayuden a dirigir eficazmente medidas de prevención del progreso de la enfermedad.

Con esta investigación, se pretende actualizar el perfil clínico de los pacientes que ingresan por insuficiencia cardíaca aguda en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y de esta forma tener una base general que ayude a futuros estudios epidemiológicos que permitan guiar la implementación de medidas preventivas, así como estrategias de intervención y educación poblacional para concientizar a las personas de la magnitud del problema.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Actualizar el perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del Hospital General durante el año 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Clasificar a los pacientes con insuficiencia cardíaca según la edad, sexo y clase funcional de NYHA.

- ✚ Determinar los principales signos y síntomas de consulta, comorbilidades acompañantes e ingresos hospitalarios.

- ✚ Registrar la fracción de eyección de los pacientes.

MÉTODOS

Diseño del estudio

La presente investigación es de tipo observacional descriptivo transversal.

Universo

Todos los pacientes con diagnóstico clínico de insuficiencia cardíaca que ingresaron en el hospital de tercer nivel Hospital General, en los servicios de medicina interna 3 y 4, durante el año 2019.

Muestra

Totalidad de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, siendo la muestra de 53 pacientes.

Criterios de Inclusión:

- ✚ Pacientes con diagnóstico clínico de insuficiencia cardíaca ingresados en Hospital General durante el año 2019.

Criterios de exclusión:

- ✚ Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca pero que su motivo de ingreso fue por otras patologías en Hospital General durante el año 2019.
- ✚ Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca cuyo expediente no se encuentre disponible o con información inadecuada o incompleta.

Técnicas y procedimientos a utilizar

Método de muestreo:

Muestreo no probabilístico, ya que se tomaron en cuenta todos los pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca ingresados durante el año 2019. El total de pacientes fue de 86, sin embargo, 23 de ellos no se incluyeron en el estudio ya que el

expediente no estaba disponible en el área de archivo y 10 de ellos eran de pacientes fallecidos por lo que la muestra fue de 53 pacientes.

Método de recogida de datos:

Previo a la recolección de datos se solicitó un permiso con el director del Hospital General para autorización de la revisión de expedientes clínicos. Luego se revisaron los libros de ingreso y egreso de los servicios de Medicina 3 y Medicina 4 del Hospital General.

Todos los datos fueron recopilados a través de un instrumento creado por los investigadores (anexo 1) mediante la revisión de expediente clínico de los pacientes, recogiendo información de la historia clínica, examen físico, exámenes de laboratorio y estudios de imagen realizados en cada paciente, para posteriormente ser procesados y analizados a través de una base de datos en Microsoft Excel 2016.

Descripción de las variables

Variables utilizadas: edad, sexo, signos, síntomas, comorbilidades, clase funcional, ingresos hospitalarios y Fracción de Eyección.

Operativización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de una persona	Tiempo	Edad en años	Diferentes rangos de edades
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	Características clínicas	Características sexuales masculinas o femeninas	Masculino Femenino

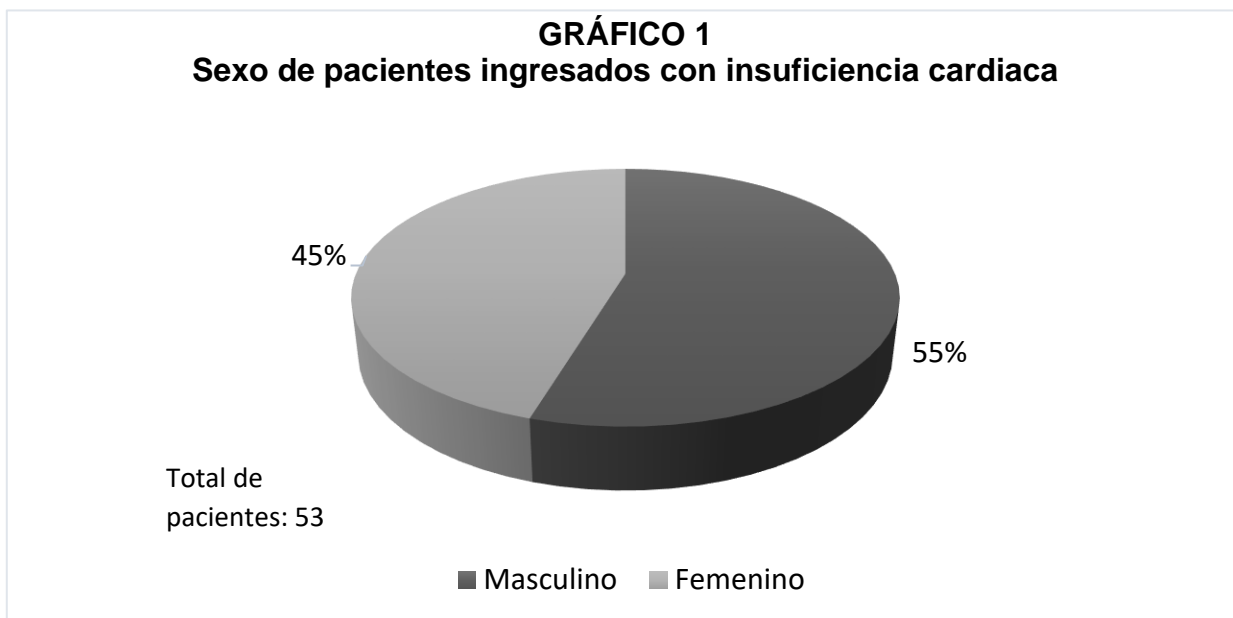
Signo	Son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en el examen físico que indica la posibilidad de una persona de tener una enfermedad.	Examen físico	Incremento en la presión de la aurícula derecha Dilatación del VI Regurgitación mitral o tricuspídea Retención de fluidos	Venas yugulares ingurgitadas Soplos Derrame pleural Hepatomegalia Reflujo hepatoyugular Ascitis
Síntoma	Son manifestaciones subjetivas, percibidas únicamente por el paciente y descritas en historia clínica que indica la posibilidad de una persona de tener una enfermedad.	Historia clínica	Aumento del retorno venoso y congestión pulmonar en posición supina. Retención de fluidos y reducción de tolerancia al ejercicio	Disnea Ortopnea DPN* Fatiga Edema de Miembros inferiores Palpitaciones
Comorbilidades	Ocurrencia simultánea de dos o más enfermedades en una misma persona	Dos o más enfermedades	Insuficiencia cardíaca acompañada de otras enfermedades cardiovasculares o no cardiovasculares	Fibrilación auricular Arritmias Enfermedad coronaria Valvulopatías Hipertensión Arterial
Clase funcional	Gravedad de la insuficiencia cardíaca de acuerdo a los síntomas del paciente	Gravedad Limitación al ejercicio	Limitación para realización de la actividad física. La actividad ordinaria ocasiona excesiva fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.	Clase funcional I II III IV

Ingreso hospitalario	Permanencia del paciente en un hospital a fin de poder recibir un tratamiento especializado para su padecimiento.	Cantidad de ingresos	Numero de ingresos en el año	Ingresos 1 2 3 >3
Fracción de eyección	Cantidad de sangre que se bombea de un ventrículo lleno con cada latido del corazón	Volumen de sangre	Cantidad de sangre bombeada por minuto	<40% 40-49% >50%

*Disnea paroxística nocturna.

*Ventrículo izquierdo

RESULTADOS

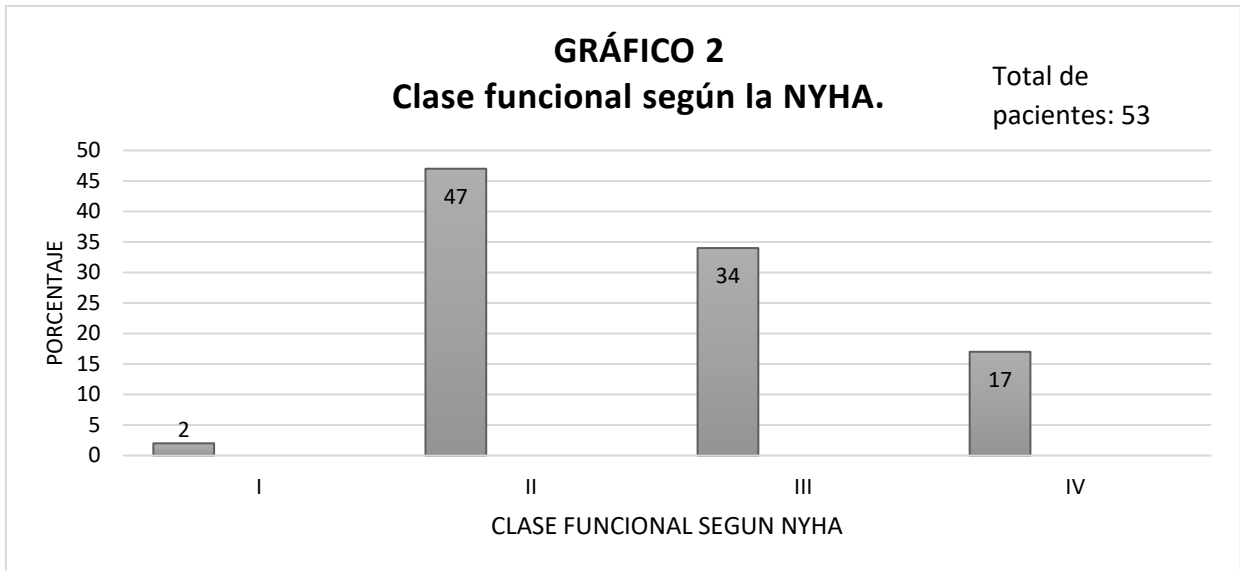


Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.

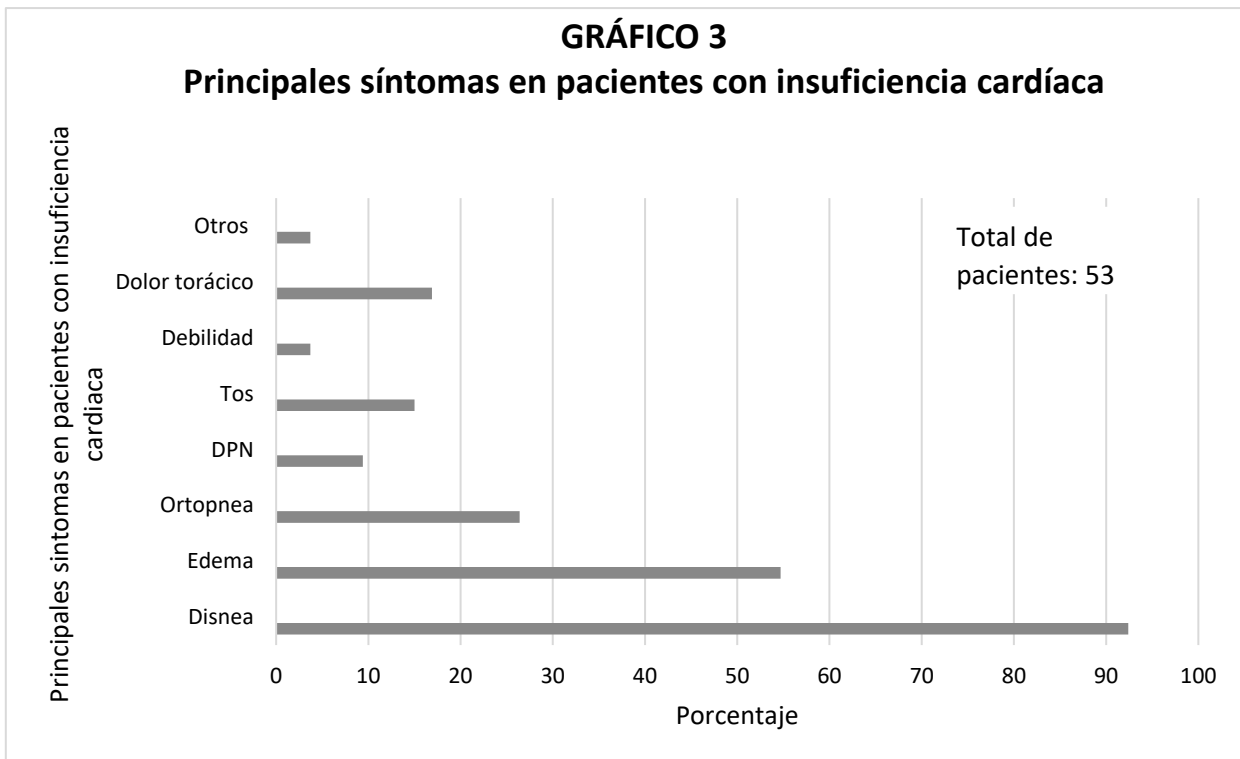
Tabla 1. Rango de edades de pacientes ingresados con insuficiencia cardiaca

Edad	Total	Porcentaje (%)
≤ 40	1	1.8
41-49	3	5.6
50-59	10	18.6
60-69	8	15.0
70-79	18	33.9
≥ 80	13	24.5
Total de pacientes	53	

Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.

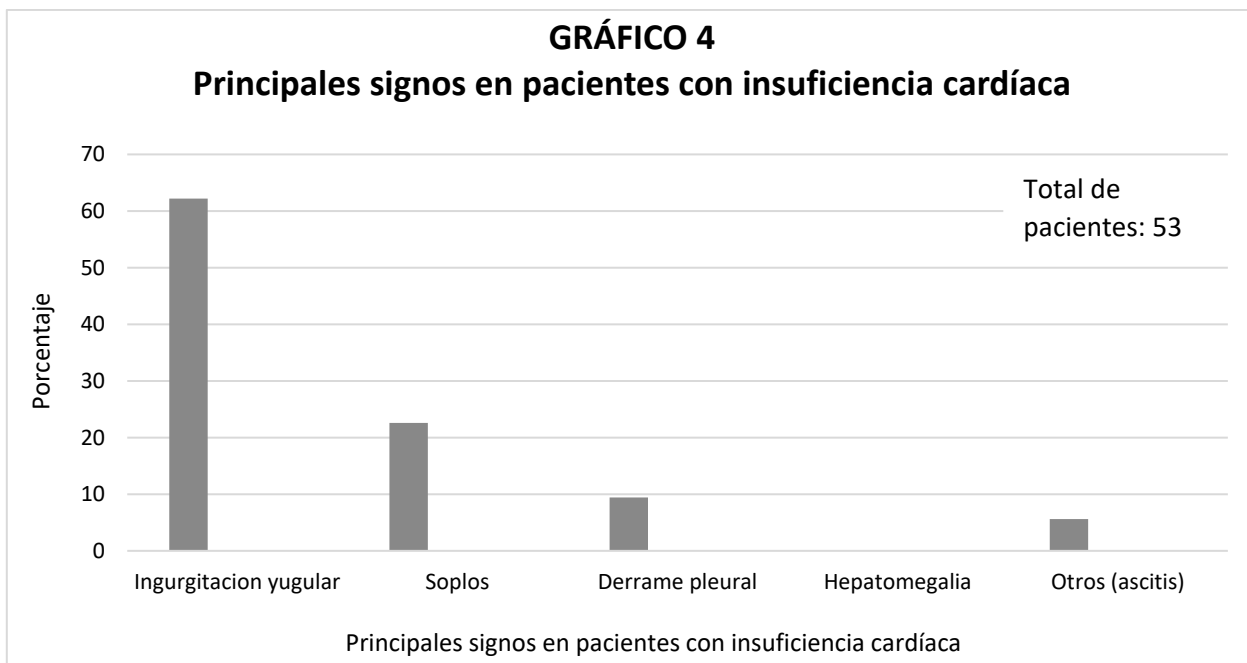


Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.



*DNP: disnea paroxística nocturna.

Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.



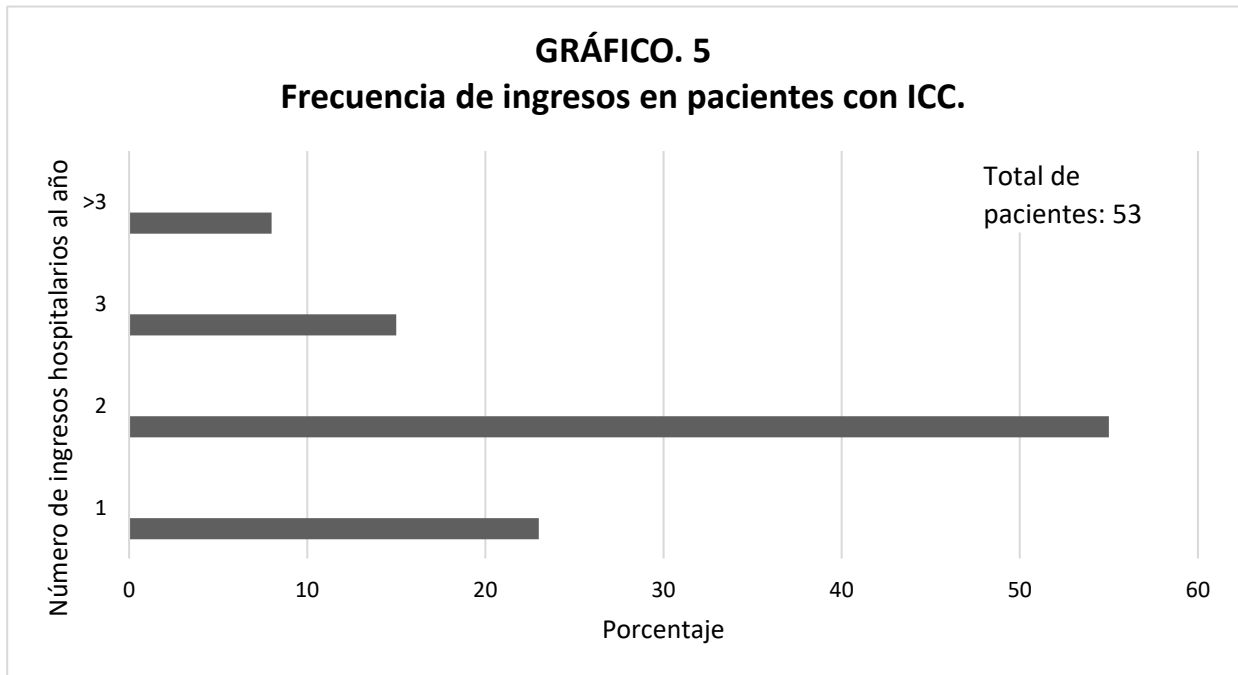
Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.

Tabla 2. Principales comorbilidades.

Comorbilidades	Total	Porcentaje%
Hipertensión arterial	27	50.9
Arritmia	12	22.6
Diabetes mellitus	20	37.7
Hipotiroidismo	5	9.4
EPOC	3	5.6
ERC	4	7.5
Miocardiopatía	12	22.6
Enfermedad de Chagas	1	1.8
Cardiopatía isquémica	4	7.5
Valvulopatías	3	5.6
Otros	9	16.9
Total de pacientes	53	

*EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ERC: enfermedad renal crónica.

Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.



Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.

Tabla 3. Clasificación según la fracción de eyección de los pacientes con ICC.

FEVI	Total	Porcentaje%
≥50%	18	33.9
40-49	6	11.3
<40	16	30.1
Indeterminada	13	24.5
Total de pacientes 53		

*FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

Fuente: instrumento de recolección de datos: perfil clínico de pacientes con insuficiencia cardíaca aguda del hospital general durante el año 2019.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontró mayor incidencia de insuficiencia cardíaca en hombres con un 54.7%, siendo el porcentaje de mujeres de un 45.2%. En general según datos internacionales se considera que más mujeres que hombres tienen IC en todos los grupos de edad (57,7% frente a 42,3%) dato que difiere con nuestra investigación. (31)

En cuanto a edad, los datos muestran que el mayor porcentaje de pacientes estudiados se encuentran en el rango de 70-79 años y mayores de 80 años, constituyendo la suma de ambos el 59%; estos datos coinciden con datos epidemiológicos internacionales donde la mayor proporción de IC se observa entre los pacientes de 70 años (32,7%) y 80 años o más (20,8%). (31)

En cuanto a la clase funcional de la NYHA con más prevalencia fue la clase II con un 47.1%, seguida por la clase III con un 33.9, luego clase funcional IV representando un 17% y clase I un 2%.

En nuestro estudio los principales síntomas de presentación fueron: disnea con un 92.4%, seguida del edema en un 54.7%, ortopnea con 27% y dolor torácico con 17%. Los síntomas menos frecuentes fueron tos (15%), disnea paroxística nocturna (9%), debilidad (4%) entre otros. Así mismo, los signos encontrados con más frecuencia fueron la ingurgitación yugular en un 62.2% y soplos en 22.6%; mientras que derrame pleural (9.4) y otros, como la ascitis (5.6%), corresponden a los menos frecuentes. El hallazgo de hepatomegalia no se describió en ninguno de los pacientes del estudio.

Las principales comorbilidades en los pacientes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus con el 50.9% y 37.7% respectivamente, seguidos por arritmias y miocardiopatías con un 22.6%. Entre otras menos frecuentes se encontraron hipotiroidismo (9.4%), enfermedad renal crónica y cardiopatía isquémica (7.5%), EPOC y valvulopatías (5.6%), entre otros.

La mayor parte de los pacientes tuvieron dos ingresos en el año (54.7%) seguidos de 3 ingresos con un 15.0%. En Estados Unidos el número medio de hospitalizaciones anuales por IC, incluida la hospitalización inicial, fue de 2,01. (2)

Según datos internacionales, la prevalencia de insuficiencia cardiaca con FEVI conservada ronda aproximadamente el 50% en los pacientes y la mortalidad en esta población es menor que aquellos con FEVI reducida. (31) Los hallazgos en esta investigación demostraron que la mayor parte de pacientes conservan una FEVI de >50% (33.9%) seguida de una disminuida <40% (30.1%).

Estos datos nos sugieren que compartimos similitudes en cuanto a epidemiología y síntomas predominantes, con estudios previos, a excepción del sexo más prevalente que podría derivar de la edad de las personas incluidas en este estudio, ya que la prevalencia de insuficiencia cardiaca varía con la edad, sin embargo, la similitud en el número de hospitalizaciones al año se conserva.

CONCLUSIONES

Al analizar los datos obtenidos se observó que los pacientes con insuficiencia cardíaca ingresados durante el 2019 en el hospital general del ISSS, fueron en su mayoría del sexo masculino con edades mayores a los 70 años y en base a la clasificación funcional de NYHA la predominante fue la clase II.

Los resultados del estudio también pudieron determinar que los síntomas más frecuentes de consulta de los pacientes con insuficiencia cardíaca son disnea, edema y ortopnea mientras que los signos encontrados con más frecuencia son la ingurgitación yugular y soplos.

Las comorbilidades mayormente asociadas fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus, arritmias y miocardiopatía y la mayor parte de los pacientes tienen un promedio de dos ingresos hospitalarios por año.

RECOMENDACIONES

A Unidades Médicas y Hospitales Periféricos:

- ✚ Realizar evaluaciones periódicas por médico internista a todo paciente con insuficiencia cardíaca para mantener un adecuado control de su enfermedad y prevenir futuras exacerbaciones.
- ✚ Dirigir medidas preventivas y conductas que retrasen factores de riesgo en pacientes a partir de los 40 años, que presenten comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, miocardiopatías y arritmias.
- ✚ Identificar a pacientes con insuficiencia cardíaca que presenten un cuadro de descompensación para brindarles el tratamiento adecuado.
- ✚ Referir oportunamente a pacientes con insuficiencia cardíaca que ameriten ser evaluados en centro de tercer nivel.

Al tercer nivel de atención:

- ✚ Realizar futuros estudios que analicen las causas e impacto de los ingresos hospitalarios.
- ✚ Implementar bases de datos estadísticas para determinar otras características de importancia como mortalidad y factores asociadas a ésta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Conde-Martel A, Arkuch ME, Formiga F, Manzano-Espinosa L, Aramburu-Bodas O, González-Franco Á, et al. Diferencias en función del sexo en el perfil clínico y pronóstico de pacientes con insuficiencia cardiaca. Resultados del Registro RICA. *Rev Clínica Esp.* octubre de 2015;215(7):363-70.
2. van Riet EES, Hoes AW, Wagenaar KP, Limburg A, Landman MAJ, Rutten FH. Epidemiology of heart failure: the prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review: Prevalence of heart failure and ventricular dysfunction. *Eur J Heart Fail.* marzo de 2016;18(3):242-52.
3. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. *BMC Cardiovasc Disord.* diciembre de 2018;18(1):74.
4. Hernández-Leiva E. Epidemiología del síndrome coronario agudo y la insuficiencia cardiaca en Latinoamérica. *Rev Esp Cardiol.* julio de 2011;64:34-43.
5. Ciapponi A, Alcaraz A, Calderón M, Matta MG, Chaparro M, Soto N, et al. Carga de enfermedad de la insuficiencia cardiaca en América Latina: revisión sistemática y metanálisis. *Rev Esp Cardiol.* noviembre de 2016;69(11):1051-60.
6. El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Viceministerio de Servicios de Salud. San Salvador, El Salvador. C.A. “Guías Clínicas de Medicina Interna” Insuficiencia cardíaca. 2014. Págs 37-43.
7. Metra M, Teerlink JR. Heart failure. *The Lancet.* octubre de 2017;390(10106):1981-95.
8. Kurmani S, Squire I. Acute Heart Failure: Definition, Classification and Epidemiology. *Curr Heart Fail Rep.* octubre de 2017;14(5):385-92.
9. Lee H, Oh S-H, Cho H, Cho H-J, Kang H-Y. Prevalence and socio-economic burden of heart failure in an aging society of South Korea. *BMC Cardiovasc Disord.* diciembre de 2016;16(1):215.
10. Gheorghiade M, Zannad F, Sopko G, Klein L, Piña IL, Konstam MA, et al. Acute Heart Failure Syndromes: Current State and Framework for Future Research. *Circulation.* 20 de diciembre de 2005;112(25):3958-68.

11. Khatibzadeh S, Farzadfar F, Oliver J, Ezzati M, Moran A. Worldwide risk factors for heart failure: A systematic review and pooled analysis. *Int J Cardiol.* septiembre de 2013;168(2):1186-94.
12. Maggioni AP. Epidemiology of Heart Failure in Europe. *Heart Fail Clin.* octubre de 2015;11(4):625-35.
13. Ponikowski A del G de TP, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* diciembre de 2016;69(12):1167.e1-1167.e85.
14. Pereira-Rodríguez DJE. Insuficiencia cardíaca: Aspectos básicos de una epidemia en aumento. 2016;13.
15. Burguez, Sergio. "Insuficiencia cardíaca aguda." *Revista Uruguaya de Cardiología* 32.3 (2017): 370-389.
16. Kalogeropoulos AP, Butler J. Left Ventricular Ejection Fraction in Patients With Acute Heart Failure: A Limited Tool? *Rev Esp Cardiol Engl Ed.* mayo de 2017;70(5):318-9.
17. Kalogeropoulos AP, Fonarow GC, Georgiopoulou V, Burkman G, Siwamogsatham S, Patel A, et al. Characteristics and Outcomes of Adult Outpatients With Heart Failure and Improved or Recovered Ejection Fraction. *JAMA Cardiol.* 1 de agosto de 2016;1(5):510.
18. Uriel N, Torre-Amione G, Milo O, Kaluski E, Perchenet L, Blatt A, et al. Echocardiographic ejection fraction in patients with acute heart failure: correlations with hemodynamic, clinical, and neurohormonal measures and short-term outcome. *Eur J Heart Fail.* agosto de 2005;7(5):815-9.
19. Allen LA, Tomic KES, Smith DM, Wilson KL, Agodoa I. Rates and Predictors of 30-Day Readmission Among Commercially Insured and Medicaid-Enrolled Patients Hospitalized With Systolic Heart Failure. *Circ Heart Fail.* noviembre de 2012;5(6):672-9.
20. Ponikowski A del G de TP, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* diciembre de 2016;69(12):1167.e1-1167.e85.

21. Sociedad Argentina de Cardiología. "Consenso de insuficiencia cardíaca crónica." *Revista Argentina de Cardiología* 84.3 (2016): 1-50.
22. Saldarriaga CI. Insuficiencia cardiaca en la mujer. *Rev Colomb Cardiol.* enero de 2018;25:120-4.
23. Sinnenberg L, Givertz MM. Acute heart failure. *Trends Cardiovasc Med.* febrero de 2020;30(2):104-12.
24. Swynghedauw B. Phenotypic plasticity of adult myocardium: molecular mechanisms. *J Exp Biol.* 15 de junio de 2006;209(12):2320-7.
25. Maggioni AP, Anker SD, Ponikowski P, Zannad F, Amir O, Chioncel O, et al. Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12 440 patients of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. :12.
26. Mahmood SS, Wang TJ. The Epidemiology of Congestive Heart Failure: Contributions from the Framingham Heart Study. *Glob Heart.* 1 de marzo de 2013;8(1):77.
27. Levy D, Kenchaiah S, Larson MG, Benjamin EJ, Kupka MJ, Ho KKL, et al. Long-Term Trends in the Incidence of and Survival with Heart Failure. *N Engl J Med.* 31 de octubre de 2002;347(18):1397-402.
28. Ziaeeian B. Epidemiology and aetiology of heart failure. :11.
29. Montes-Santiago J, Arévalo Lorigo JC, Cerqueiro González JM. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca aguda. *Med Clínica.* marzo de 2014;142:3-8.
30. Jankowska EA. Patogenia y presentación clínica de la insuficiencia cardiaca aguda. *Rev Esp Cardiol.* :7.
31. Dharmarajan K. Epidemiology, Pathophysiology, and Prognosis of Heart Failure in Older Adults. :10.

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE INFORMACION

N°	VARIABLES							
	Edad	Sexo	Signo	Síntoma	Comorbilidad	Clase funcional	Ingreso hospitalario	FE*
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

*Fracción de eyección