



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA**  
**ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN CARDIOLOGIA Y**  
**CARDIOVASCULAR**

**FACTORES DE RIESGO EN LA EVOLUCION Y MORTALIDAD DE LA**  
**INSUFICIENCIA CARDIACA EN EL ADULTO MAYOR**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERO**  
**ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN CARDIOLOGIA Y**  
**CARDIOVASCULAR**

Elaborado por:

**AUTORES:** GASPAR RAMOS, ELIANA  
VALVERDE MAYLLE, MARIA

**ASESOR:** Dr. GOMEZ GONZALES, WALTER

**LIMA-PERÚ**

**2016**



## **DEDICATORIA**

A nuestras familias quienes estuvieron siempre presente en todo momento ofreciéndonos su apoyo absoluto, colmándonos cada instante sus palabras que nos alentaban a seguir adelante, a no flaquear, a culminar lo que un día con tanto esfuerzo me empeñe a comenzar.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Walter Gómez Gonzales por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

**ASESOR:** Dr. Walter Gómez Gonzales

## **JURADO**

**Presidente** : Mg. Julio Mendigure Fernández

**Secretaria** : Dr. Walter Gomez Gonzales

**Vocal** : Mg. Giovanna Reyes Quiroz

## INDICE

	Pág.
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
<b>Capítulo I: INTRODUCCION</b>	
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación de la pregunta	14
1.3 Objetivos	14
<b>Capítulo II: MATERIALES Y METODOS</b>	
2.1 Tipo y Diseño	15
2.2 Población y muestra	15
2.3 Procedimientos de recolección de datos	15
2.4 Técnica de análisis	16
2.5 Aspectos éticos	17
<b>Capítulo III: RESULTADOS</b>	
3.1 Tablas de artículos	18
3.2 Tablas resumen	29
<b>Capítulo IV: DISCUSION</b>	
4.1 Discusión	33
<b>Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	35
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>37</b>

## INDICE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Resumen de estudios sobre factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor.	<b>29</b>
--	-----------

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor. **Metodología/Métodos:** Revisión Sistemática observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica, utilizando la evaluación de Jover para identificar su grado de evidencia. **Resultados:** En la selección definitiva se eligieron 11 artículos, encontramos que el 73% (08) corresponden a España, con un 9% (01) son de Brasil, Colombia y Argentina respectivamente. De los cuales 50% son estudios transversales analíticos del total de los artículos analizados el 80% afirma que los factores de riesgo en la evolución y mortalidad en la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor son hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo y obesidad mientras el 20% son estilo de vida, dislipidemia, farmacológico, edad, sexo y ansiedad que afecta negativamente en los pacientes. **Conclusiones:** Los 11 artículos revisados, el 80% (n=9/11) muestran que los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en adulto mayor son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad y el 20% (2/11) afirman que son estilo de vida, dislipidemia, farmacológico, edad, sexo y ansiedad.

**Palabra clave:** “Insuficiencia cardiaca “, “factores riesgo”

## **ABSTRACT**

Determine the risk factors in the evolution and mortality of heart failure in the elderly. Methodology / Methods: Observational and retrospective systematic review, the search is restricted to full-text articles, and selected items were subjected to a critical reading, using Jover assessment to identify their level of evidence. Results: In the final selection 11 items were chosen, found that 73% (08) correspond to Spain, with 9% (01) are from Brazil, Colombia and Argentina respectively. Of which 50% are analytical cross-sectional studies of all articles analyzed 80% say that the risk factors in the evolution and mortality in heart failure in the elderly are hypertension, diabetes mellitus, smoking and obesity while 20 % are lifestyle, dyslipidemia, pharmacological, age, sex and negatively affecting anxiety in patients. Conclusions: The 11 articles reviewed, 80% (n = 9/11) show that the risk factors in the evolution and mortality of heart failure in elderly are hypertension, diabetes mellitus, smoking, obesity and 20% (2/11) claim that they are lifestyle, dyslipidemia, pharmacological, age, sex and anxiety.

**Keywords:** "Heart failure", "risk factors"

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCION**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La insuficiencia cardiaca es una de las patologías cardiovasculares más frecuente que requiere de un manejo urgente asociado a una alta tasa de mortalidad y además requiere de terapia intensiva, siendo su evolución dependiente de diferentes factores sin embargo, aún se desconoce el efecto de esta comorbilidad en la evolución del paciente con insuficiencia cardiaca; así mismo en nuestro país también se desconoce la prevalencia de la insuficiencia cardiaca y la frecuencia con que se asocia los factores de riesgo (1).

La insuficiencia cardiaca afecta a más 5 millones de personas a nivel mundial y es responsabilidad de más de 250 000 muertos anualmente en los estados unidos (2), además es la causa más común de hospitalización en personas ancianas representando el 1 a 2% de todas las hospitalizaciones en Europa. En contraste con otras enfermedades cardiovasculares, tales como el infarto de miocardio, la incidencia de insuficiencia cardiaca se ha ido incrementando siendo de 3.6 – 5.1/1000 casos y esto se ve reflejado en las tasas de hospitalizaciones que se han incrementado en un 33% desde 1990 al 2004 en contraste al descenso de hospitalizaciones por infarto miocardio. Además, es la tercera causa de mortalidad cardiovascular, y hay una tendencia al aumento de la morbilidad originada fundamentalmente por el envejecimiento de la población (2).

Se ha definido como la situación en la que el corazón no expulsa la sangre suficiente para los requerimientos metabólicos de los tejidos, o solo es capaz de hacerlo sufriendo una sobrecarga de presión que acaba haciendo insuficiente (3).

En la insuficiencia cardiaca aparecen una serie de modificaciones endocrino-metabólicas que tratan de compensar el deficiente aporte de sangre a los tejidos. Estas modificaciones a largo plazo dejan de ser beneficiosas y terminan agravando la clínica del paciente. Entre ellas está el aumento de catecolaminas, así como la estimulación y la liberación del péptido natriurético auricular (2,3).

Cuando la función de bomba del corazón se encuentra deprimida, se ponen en marcha una serie de mecanismos compensadores para tratar de mantener el gasto cardiaco y asegurar el riego de los órganos superiores (circulación coronaria y cerebral). Se produce una redistribución vascular en la que desempeña un papel importante la vasoconstricción mediada por el sistema nervioso simpático (3).

En principio, estos mecanismos son capaces de asegurar un gasto cardiaco suficiente, al menos en reposo, pero se ven limitados por la aparición de síntomas congestivos (disnea) y otros efectos adversos que se detallaran más adelante. Finalmente, llega a reducirse el gasto cardiaco basal y se produce la clínica característica del fallo anterógrado (fatiga, oliguria, palidez, confusión...) (3).

La fracción eyección (es la fuerza que ejerce el ventrículo izquierdo para bombear la sangre a diferentes partes del organismo) es el marcador pronóstico más importante en la insuficiencia cardiaca (1,3).

Los principios básicos en la Insuficiencia Cardiaca son la retención de sodio y agua con la consecuente congestión pulmonar y el edema periférico. Este aumento de retención líquida corporal es el resultado de la disfunción ventricular (bajo gasto cardiaco). Con respecto a los factores predisponente son: Ingestión elevada de sal y líquidos, Sobreesfuerzo físico, Arritmias: taquicardias o bradiarritmias, Intoxicación digitálica, Isquemia miocárdica, Hipertensión Arterial, Consumo excesivo de alcohol, Insuficiencia Renal, Farmacológica por fármacos retenedores de sal: AINES, esteroides, estrógenos,

farmacológica Infecciones (fundamental. respiratorias), Fiebre, Anemia e Hipertiroidismo (4,5).

La New York Heart Association (5): CLASE I: NO hay limitación física. La actividad física habitual no causa fatiga, disnea o palpitaciones. CLASE II: Limitación ligera de la actividad física. El enfermo no presenta síntomas en reposo. La actividad física habitual produce fatiga, disnea, palpitaciones o angina de pecho. CLASE III: Limitación moderada de la actividad física. El enfermo no presenta síntomas en reposo. Estos aparecen con actividad física menor de lo habitual. CLASE IV: limitación severa de la actividad física. El enfermo presenta síntomas en reposo.

El presente estudio es el primero con respecto a los factores de riesgo asociados a insuficiencia cardíaca en pacientes y la interacción enfermera-paciente a partir de la valoración inicial, permitirá garantizarnos cuidados de enfermería personalizada y empáticos. La Insuficiencia Cardíaca complicada y la cardiopatía isquémica son causa frecuente de ingresos a las unidades de cuidados críticos. Paciente-familiar por ello son el conjunto de acciones de enfermería que se brindan al paciente para restablecer su función cardíaca al final como objetivo mejorar la calidad de vida, aliviando los síntomas y prolongar la expectativa de vida.

## 1.2 Formulación de la pregunta.

En el siguiente trabajo de investigación de revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Insuficiencia cardiaca en el adulto mayor	No corresponde	No corresponde	Factores de riesgo en la evolución y mortalidad

¿Cuáles son los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor?

## 1.3 Objetivo.

- Determinar los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor.

## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS**

### **2.1. Tipo y diseño**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2. Población y muestra**

La población constituida por la revisión bibliográfica de 11 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardíaca en el adulto mayor; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció

la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Factores de riesgo AND evolución AND insuficiencia cardiaca AND adulto mayor.

Factores de riesgo AND mortalidad AND insuficiencia cardiaca AND adulto mayor.

Factores de riesgo AND insuficiencia cardiaca AND adulto mayor.

Factores de riesgo OR evolución OR insuficiencia cardiaca OR adulto mayor.

Factores de riesgo OR mortalidad OR insuficiencia cardiaca OR adulto mayor.

Factores de riesgo OR insuficiencia cardiaca OR adulto mayor.

Base de datos:

Pubmed, Medline, Elsevier, Google Académico, Lipecs, Lilacs, Cochrane y Scielo.

## **2.4 Técnica de análisis**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

## **2.5 Aspectos Éticos**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

#### 3.1 Tablas: Estudios sobre factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor.

##### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Miguel Angel Alcala-Salgado, Jaime Garcia-Chavez, Salvador Villaseñor-Gomez y Marco Tulio Reynoso-Mareno	2015	Factores de riesgo asociados con estancia hospitalaria prolongada en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada (10).	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.030">http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.030</a>	Rev Esp Med Quir 2015;20:24-30

##### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal	Población: 1.650 pacientes  Muestra: 53 pacientes	Ficha de recolección de datos	Consentimiento informado	Se observó que 30.18% de los pacientes padecía fibrilación auricular, 90.5% hipertensión arterial sistémica y 54.71% clase funcional (New York Heart Association)	El paciente con insuficiencia cardiaca y fibrilación Auricular (30.18%) estará 8 días internados. Se determina que la hipertensión arterial sistémica (90.5%) y el tabaquismo (5%) y 54.71% clase funcional (New York Heart Association) son estadísticamente significativos; una puntuación moderada del índice de Barthel se asocia con mayor estancia hospitalaria.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Josep Comin-Colet, Manuel Anguita, Francesc Formiga, Luis Almenar, Maria G. Crespo-Leiro, Luis Manzano, Javier Muñiz, José Chaves, Trinidad de Frutos y Cristina Enjuanes	2015	Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica sistólica en España: resultados del estudio VIDA-IC (11).	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.034">http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.07.034</a>	Rev Esp Cardiol.2016;69(3):256-271

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal	Población: 1.037 pacientes  Muestra: 309 pacientes	cuestionario	Consentimiento informado	Pacientes tenían IC de origen isquémico y se hallaban en clase funcional III-IV de la NYHA, con antecedentes de ictus o con insuficiencia renal crónica en diálisis con edad mediana era 72 años con predominio de mujeres. Los pacientes del estudio presentaron mayor incidencia de limitaciones en movilidad, dolor/malestar y ansiedad/depresión.	Los pacientes con insuficiencia cardiaca tienen muy afectada su calidad de vida y de acuerdo la clase funcional III-IV de la NYHA. Los factores son: Sexo femenino, edad avanzada, ansiedad/ depresión, limitaciones en movilidad y hospitalización reciente son factores determinantes en la calidad de vida relacionada con la salud de estos pacientes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Dimitrios Farmakis, John Parissis, John Lekakis y Gerasimos Filippatos	2014	Insuficiencia cardiaca aguda: epidemiología, factores de riesgo y prevención (12).	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.11.009">http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.11.009</a>	Rev Esp Cardiol.2015;68(3):245-248

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  transversal	Población: 105,388 pacientes  Muestra: 3.580 pacientes	cuestionario	Consentimiento informado	Los pacientes ingresados por una ICA tienen una edad mayor de 70 años y alrededor de la mitad de ellos son varones. Por lo que respecta con ICA tiene como antecedentes de hipertensión arterial 72%, diabetes mellitus 44% y anemia 15-30%.	La enfermedad coronaria es la causa en dos terceras partes de los pacientes con insuficiencia cardiaca, en especial en los casos de reducción de la FEVI, mientras que la hipertensión arterial se observa en aproximadamente un 70%, mientras que los demás 44% diabetes mellitus y 30% anemia de los pacientes de sexo masculino.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Dalva M.S.Rolande, Joao Paulo Fantini, Augusto Cardinalli Neto, José A. Cordeiro, Reinaldo B. Bestetti.	2011	Determinantes pronósticos de pacientes con insuficiencia cardiaca sistólica crónica secundaria a la Hipertensión Arterial Sistémica (13).	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0066-782X2012000100012">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0066-782X2012000100012</a>	Arq Bras Cardiol 2012;98 (1);76-83

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  Transversal	Población: 5.143 pacientes  Muestra: 130 pacientes.	No corresponde	No corresponde	57% eran hombres, 24% pacientes fallecieron; 4% se sometieron a trasplante cardiaco; de lo cual 72% vivos al final del estudio.	Edad, dimensión diastólica del ventrículo izquierdo y no uso de betabloqueante son factores de predicción independientes de morbilidad general en pacientes con ICC sistólica secundario a la HAS en la población estudiada.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Gisela Galindo Ortego, Inés Cruz Esteve, Jordi Real Gatus, Leonardo Galván Santiago, Carmen Monso Lacruz y Placido Santafe Soler.	2010	Pacientes con el diagnostico de insuficiencia cardiaca en atención primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia (14).	<a href="http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-pacientes-con-el-diagnostico-insuficiencia-S0212656710003999">http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-pacientes-con-el-diagnostico-insuficiencia-S0212656710003999</a>	Aten Primaria. 2011;43(2):61-68

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
<p>Cuantitativo</p> <p>Transversal</p>	<p>Población: 21 centros de salud</p> <p>Muestra: 306.229 pacientes</p>	<p>cuestionario</p>	<p>Consentimiento informado</p>	<p>Registro de IC 0,99%, 59% mujeres, media de edad 80 años. Antecedentes: hipertensión 67%, fibrilación auricular (FA) 31%, diabetes (DM2) 30%, obesidad 27%, dislipemia 26,5%, asma/EPOC 26%, cardiopatía isquémica (CI) 19%, accidente vascular cerebral (AVC) 11%, e insuficiencia renal (IR) 12%. Hipertensión, dislipemia y obesidad son más frecuentes en mujeres y EPOC, CI e IR en hombres.</p>	<p>Los pacientes diagnosticados de Insuficiencia Cardiaca en Atención Primaria son de edad muy avanzada, presentan hipertensión arterial (67%), diabetes mellitus (30%), obesidad (27%), dislipemia (26.5%) que son más frecuentes en mujeres asociada por el mala administración de fármacos. Existen diferencias por sexos tanto en factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas como en el perfil de consumo farmacológico.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Adolfo Rubinstein, Lisandro Colantonio, Ariel Bardach, Joaquín Caporale, Sebastián García Martí, Karin Kopitowski, Andrea Alcaraz, Luz Gibbons, Federico Augustvski y Andres Pichon-Riviere.	2010	Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en argentina (15).	<a href="http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892010000400001&amp;script=sci_abstract&amp;lng=es">http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892010000400001&amp;script=sci_abstract&amp;lng=es</a>	Rev Panam Salud Publica.2010; 27(4) ,237-45.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  Transversal	Población: 41 392  Muestra: 1000 pacientes	fichas	Consentimiento informado	En 2005 se perdieron en Argentina más de 600 000 AVISA (años de vida saludable) y se contabilizaron casi 400 000 APVP (años potenciales de vida perdidos) por enfermedades coronarias y accidentes cerebrovasculares; 71,1% de los AVISA perdidos, 73,9% de APVP y 76,0% de los costos asociados son atribuibles a factores de riesgo modificables. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo de mayor impacto.	La mayor parte de la carga de la enfermedad en Argentina por enfermedades cardiovasculares está relacionada con factores de riesgo modificables (hipertensión arterial, hipercolesterolemia, sobrepeso, obesidad, hiperglucemia, tabaquismo y consumo inadecuado de frutas y verduras).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Carmen Barrio Ruiz, Neus Parellada Esquiús, Carlos Alvarado Montesdeoca, Daniel Moll Casamitjana, María Dolores Muños Segura y Cesar Romero Menor	2009	Insuficiencia cardiaca. Perspectiva desde atención primaria (16).	<a href="http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-insuficiencia-cardiaca-perspectiva-desde-atencion-S0212656709004429">http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-insuficiencia-cardiaca-perspectiva-desde-atencion-S0212656709004429</a>	Aten primaria.2010;42(3):134-142

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumento	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  Transversal	Población: 35.212  Muestra:333 pacientes	questionario	Consentimiento informado	La comorbilidad en el momento del diagnóstico y al inicio del estudio fue hipertensión (65,4–73%), diabetes (33,6–40%), dislipidemia (40–53%), enfermedad coronaria (30–27%), valvulopatías (23,7–27%) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (20–26%). Un 64% tenía registrado el grado funcional NYHA (el 48% de clase II; el 30%, III; el 6,6%, IV).El 36% de los varones y el 20,5% de las mujeres tenían controlada la presión arterial.	Los pacientes atendidos son fundamentalmente mujeres de avanzada edad y elevada comorbilidad. Con factores de riesgo: hipertensión arterial (73%), diabetes mellitus (33.6%), dislipidemia (53%) y grado funcional NYHA III-IV (48%) Debe preocuparnos en atención primaria el poco registro de exploraciones complementarias básicas y la poca utilización de Betabloqueadores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Manuel Anguita Sánchez, María G. Crespo Leiro, Eduardo de Teresa Galván, Manuel Jiménez Navarro, Luis Alonso-Pulpón, Javier Muñiz García.	2008	Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población general española mayor de 45 años (17).	<a href="http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-insuficiencia-cardiaca-poblacion-general/articulo/13126044/">http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-insuficiencia-cardiaca-poblacion-general/articulo/13126044/</a>	Rev Esp Cardiol. 2008;61(10):1041-9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  trasversal	Población: 1.776 personas  Muestra: 242 personas	fichas	Consentimiento informado	Tenían antecedentes de cardiopatía isquémica el 6.7% de la muestra; diabetes 14,1%, hipertensión arterial 29.5%, hiperlipemia 30.9% y tabaquismo activo 14.9%.	La prevalencia de Insuficiencia Cardiaca en España es alta, en torno a un 7-8%. La prevalencia es similar en varones y mujeres, con factores de riesgo: hipertensión arterial 29.5%, hiperlipemia 30.9% y tabaquismo activo 14.9% parece aumentar con la edad.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

9.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Fernando Rigo Carratalá, Guillem Frontera Juan, Joan Llobera Cànaves, Tomás Rodríguez Ruiz, Isabel Borrás Bosch y Emilia Fuentespina Vidal.	2005	Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (estudio CORSAIB) (18).	<a href="http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-factores-riesgo-cardiovascular-las/articulo/13082539/">http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-factores-riesgo-cardiovascular-las/articulo/13082539/</a>	Rev Esp Cardiol. 2011;58(12):1411-9

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  Transversal	Población: 53.000 personas  Muestra: 1.824 personas	Base de datos de los pacientes ingresados	Consentimiento informado	Las prevalencias estimadas fueron: tabaquismo del 27% (el 36,9% en varones y el 18,7% en mujeres); hipertensión del 47,8% (el 52,3% en varones y el 43,4% en mujeres); hipercolesterolemia del 24,2% (el 24,4% en varones y el 24,1% en mujeres); diabetes del 11,7% (el 15,3% en varones y el 8,4% en mujeres); obesidad del 27% (el 24,8% en varones y el 29% en mujeres), sobrepeso del 40,1% (el 48,3 en varones y el 33,4% en mujeres), y sedentarismo ( 43,1% en varones y el 45,6% mujer)	Los principales factores de riesgo cardiaco tienen una alta prevalencia en Baleares, lo que supone un elevado perfil de riesgo que son: hipertensión arterial (47.8%), sedentarismo (43.1%), tabaquismo (27%), obesidad (27%), hipercolesterolemia (24.2%), sobrepeso (20.1%) y diabetes mellitus (11.7%), con mayor incidencia en varones. Es recomendable la intervención en los hábitos dietéticos y los estilos de vida, así como la adopción de medidas de prevención.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

10.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Fernando Manzur, MD.; Carlos O. Arrieta, MD.; y colaboradores	2005	Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa Caribe Colombiana (Estudio Caribe) (19).	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0120-56332005000500004">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0120-56332005000500004</a>	Vol. 12 No. 3 ISSN 0120-568 Colombia

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  transversal	Población: 1.200.000 pacientes  Muestra: 2.023 pacientes	questionario	Consentimiento informado	El 25,1% presentó dislipidemia (colesterol y/o triglicéridos elevados) el 11,8% y diabetes. El 21% padecía obesidad, 10,1% había presentado algún episodio de angina. Sólo el 7% de la muestra tenía falla cardíaca y 1,4% había tenido infarto agudo de miocardio; de la muestra 15,4% eran fumadores; 5,1% presentaron anormalidad en el electrocardiograma; 24,2% tenían episodios de estrés, y una cifra verdaderamente elevada del 37,4% llevaba una vida sedentaria	La prevalencia de factores de riesgo en este estudio ha sido similar a la de otros estudios en demás países occidentales; se observó diferencia significativa en la vida sedentaria y en los niveles de educación. Se notó un incremento de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares correlacionándolas con la edad, dislipidemia, diabetes, obesidad lo cual permite empezar a adoptar y modificar el estilo de vida para disminuir los riesgos de las enfermedades cardiovasculares.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

11.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Manuel Anguita Sánchez y los investigadores del Registro BADAPIC	2005	Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Registro BADAPIC (20).	<a href="http://www.revespcardiol.org/es/caracteristicas-clinicas-tratamiento-morbimortalidad-corto/articulo/13069862/">http://www.revespcardiol.org/es/caracteristicas-clinicas-tratamiento-morbimortalidad-corto/articulo/13069862/</a>	Rev Esp Cardiol 2010;57(12):1159-69

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo  Transversal	Población: 3.909 pacientes Muestra: 2000	cuestionario	Consentimiento informado	La etiología de la IC fue isquémica en el 41% de los casos, hipertensiva en el 54%, miocardiopatía dilatada idiopática en el 17%, valvular en el 17% y otras en el 6% restante. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) era menor del 45% en el 68% de los casos.	El tratamiento utilizado en este registro se acerca a los estándares recomendados; la supervivencia a corto plazo es muy elevada en nuestros pacientes. Con respecto a los factores como hipertensión arterial (54%), hiperlipemia (35%) y diabetes mellitus (30%).

5.2 **Tabla 2:** Resumen de estudios sobre factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor.

Diseño del Estudio/ Título	Conclusiones	Calidad de evidencia	Fuerza de la evidencia	Lugar
<p>Transversal</p> <p>Factores de riesgo asociados con estancia hospitalaria prolongada en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada (10).</p>	<p>El paciente con insuficiencia cardiaca y fibrilación Auricular (30.18%) estará 8 días internados. Se determina que la hipertensión arterial sistémica (90.5%) y el tabaquismo (5%) y 54.71% clase funcional (New York Heart Association) son estadísticamente significativos; una puntuación moderada del índice de Barthel se asocia con mayor estancia hospitalaria.</p>	Moderada	Moderada	España
<p>Transversal</p> <p>Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica sistólica en España: resultados del estudio VIDA-IC (11).</p>	<p>Los pacientes con insuficiencia cardiaca tienen muy afectada su calidad de vida y de acuerdo la clase funcional III-IV de la NYHA. Los factores son: Sexo femenino, edad avanzada, ansiedad/ depresión, limitaciones en movilidad y hospitalización reciente son factores determinantes en la calidad de vida relacionada con la salud de estos pacientes.</p>	Moderada	Moderada	España
<p>transversal</p> <p>Insuficiencia cardiaca aguda: epidemiología, factores de riesgo y prevención (12).</p>	<p>La enfermedad coronaria es la causa en dos terceras partes de los pacientes con insuficiencia cardiaca, en especial en los casos de reducción de la FEVI, mientras que la hipertensión arterial se observa en aproximadamente un 70%, mientras que los demás 44% diabetes mellitus y 30% anemia</p>	Moderada	Moderada	España

	de los pacientes de sexo masculino.			
Transversal  Determinantes pronósticos de pacientes con insuficiencia cardiaca sistólica crónica secundaria a la Hipertensión Arterial Sistémica (13).	Edad, dimensión diastólica del ventrículo izquierdo y no uso de betabloqueante son factores de predicción independientes de morbilidad general en pacientes con ICC sistólica secundario a la HAS en la población estudiada.	Moderada	Moderada	Brasil
Transversal  Pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardiaca en atención primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia (14).	Los pacientes diagnosticados de Insuficiencia Cardiaca en Atención Primaria son de edad muy avanzada, presentan hipertensión arterial (67%), diabetes mellitus (30%), obesidad (27%), dislipemia (26.5%) que son más frecuentes en mujeres asociada por el mala administración de fármacos. Existen diferencias por sexos tanto en factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas como en el perfil de consumo farmacológico.	Moderada	Moderada	España
Transversal  Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en argentina (15).	La mayor parte de la carga de la enfermedad en Argentina por enfermedades cardiovasculares está relacionada con factores de riesgo modificables (hipertensión arterial, hipercolesterolemia, sobrepeso, obesidad, hiperglucemia, tabaquismo y consumo inadecuado de frutas y verduras).	Moderada	Moderada	Argentina
Transversal  Insuficiencia cardiaca. Perspectiva desde atención primaria (16).	Los pacientes atendidos son fundamentalmente mujeres de avanzada edad y elevada comorbilidad. Con factores de riesgo: hipertensión arterial (73%), diabetes mellitus (33.6%), dislipidemia	Moderada	Moderada	España

	(53%) y grado funcional NYHA III-IV (48%) Debe preocuparnos en atención primaria el poco registro de exploraciones complementarias básicas y la poca utilización de Betabloqueadores.			
Transversal  Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población general española mayor de 45 años (17).	La prevalencia de Insuficiencia Cardiaca en España es alta, en torno a un 7-8%. La prevalencia es similar en varones y mujeres, con factores de riesgo: hipertensión arterial 29.5%, hiperlipemia 30.9% y tabaquismo activo 14.9% parece aumentar con la edad.	Moderada	Moderada	España
Transversal  Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (estudio CORSAIB) (18).	Los principales factores de riesgo cardiaco tienen una alta prevalencia en Baleares, lo que supone un elevado perfil de riesgo que son: hipertensión arterial (47.8%), sedentarismo (43.1%), tabaquismo (27%), obesidad (27%), hipercolesterolemia (24.2%), sobrepeso (20.1%) y diabetes mellitus (11.7%), con mayor incidencia en varones. Es recomendable la intervención en los hábitos dietéticos y los estilos de vida, así como la adopción de medidas de prevención.	Moderada	Moderada	España
Transversal  Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa Caribe Colombiana	La prevalencia de factores de riesgo en este estudio ha sido similar a la de otros estudios en demás países occidentales; se observó diferencia significativa en la vida sedentaria y en los niveles de educación. Se notó un incremento de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares	Moderada	Moderada	Colombia

(Estudio Caribe) (19).	correlacionándolas con la edad, dislipidemia, diabetes, obesidad lo cual permite empezar a adoptar y modificar el estilo de vida para disminuir los riesgos de las enfermedades cardiovasculares.			
Transversal  Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Registro BADAPIC (20).	El tratamiento utilizado en este registro se acerca a los estándares recomendados; la supervivencia a corto plazo es muy elevada en nuestros pacientes. Con respecto a los factores como hipertensión arterial (54%), hiperlipemia (35%) y diabetes mellitus (30%).	Moderada	Moderada	España

## CAPÍTULO IV: DISCUSION

La insuficiencia cardíaca es la vía final común de la mayoría de las patologías cardíacas, y su incidencia y prevalencia van en aumento en consonancia con el envejecimiento de la población y con la menor mortalidad (debida al mejor tratamiento) de la mayoría de las enfermedades cardíacas que pueden causar insuficiencia cardíaca, sobre todo la cardiopatía isquémica (1). Por otra parte, los avances en el tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico, de la insuficiencia cardíaca han conseguido reducir su morbimortalidad, al menos según los datos derivados de los ensayos clínicos (2, 3, 4,5). Sin embargo, estas importantes mejoras no se ven reflejadas en los estudios y registros que analizan a una población más general de pacientes con insuficiencia cardíaca, en los que la mortalidad y las tasas de reingresos siguen siendo muy elevadas. Para intentar solventar estos problemas, se han desarrollado nuevas estrategias de organización de la asistencia a los pacientes con Insuficiencia Cardíaca, como son los programas de intervención y educación y las consultas o unidades específicas de atención y prevención itinerantes.

Según Adams y col. (15), en el caso de insuficiencia cardíaca las mujeres parecen tener mejor supervivencia que los hombres. las mujeres muestran menor riesgo de internación por empeoramiento de insuficiencia cardíaca solamente cuando está presente disfunción sistólica. La admisión por insuficiencia cardíaca descompensada fue similar entre hombres y mujeres. Dentro de los mecanismos que intervienen en la

Insuficiencia Cardíaca de mujeres con reducción de la Fr. Ey. y que pueden explicar la mejor supervivencia en ellas, debe considerarse que en el hombre, cuando existe disfunción ventricular, el ventrículo está más dilatado, tiene mayor masa e impedimento de la función sistólica. Esta diferencia por sexo es probable que se deba a distintos comportamientos hormonales, aunque de ser así tendrían que variar con la edad, lo que no ocurre. La Insuficiencia Cardíaca con Fr. Ey. Preservada es más común en la mujer.

En nuestro caso en la presente revisión sistemática sobre los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardíaca en adulto mayor, se encontraron diversos artículos científicos en la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Lipecs, Lilacs, Cochrane y Scielo, los autores de dichos estudios (10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20) concuerdan que los factores de riesgo más importantes que se asocian con la evolución de la insuficiencia cardíaca y su pronóstico son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad y anemia.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

1. la revisión sistemática de los 11 artículos científicos sobre factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor , fueron hallados en la siguiente bases de datos Lipecs, Lilacs, Scielo, Medline y Cochrane Plus, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios revisiones sistemáticas y transversales.
2. Los 11 artículos revisados, el 80% (n=9/11) muestran que los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad y anemia con el 20% (n= 2/11) son dislipidemia, farmacológico, edad, sexo y estilo de vida.

## 5.2 Recomendaciones

1. Nuestra revisión sistemática muestra información muy importante sobre el impacto de los factores de riesgo en la evolución y mortalidad de la insuficiencia cardíaca en el adulto mayor, efecto negativo el cual debemos tener en consideración para el manejo de toda paciente con estrategias precoces más enérgicas que permitan estabilizar y controlar esta patología, en especial en los subgrupos donde encontramos una mayor asociación entre hipertensión arterial y diabetes mellitus.
2. La incidencia de la insuficiencia cardíaca está creciendo en nuestro país y obliga a que conozcamos el comportamiento de los factores de riesgo en la evolución de la insuficiencia cardíaca ayudando a los médicos a tomar estrategias terapéuticas preventivas o asistenciales precoces que ayuden a mejorar el pronóstico de estos pacientes.
3. Es importante que las autoridades del Minsa, Hospitales y centros de salud trabajen en prevención de los factores de riesgo como hipertensión, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, obesidad...etc. Para lo cual una gestión adecuada en la evolución y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca en la población del adulto mayor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. González J, Alegría E, Lozano V, Llisterri C, Garcia A, Gonzalez M. Impacto de la hipertensión en las cardiopatías en España. *Cardiol.*2016, MAY: 69(3): pp: 56-271.
2. Frede F, Masoudi Silvio E. Inzucchi MDd Diabetes Mellitus and Heart Failure: Epidemiology, Mechanisms, and Pharmacotherapy the *American Journal of Cardiology* Vol 99 February 19, 2007.
3. Teresa B, Borja R, et al. *Cardiología y Cirugía Cardiovascular* ISBN-13; 978-84-611-7436-2.Madrid; AMIR; 2006. 73-80.
4. Gomez E, Cubillo S, Garzón J, Marín C. Manejo de la insuficiencia cardiaca en un centro de salud periurbano: adhesión a las guías de tratamiento. *Aten Primaria.* 2006; 38:304.
5. Kasper, et al. *Principios de Medicina Interna.* Editorial McGraw Hill. 2006. Edición 16a. Pág. 1515-1516
6. Dickstein K et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica (2008). *Rev ESP Cardiol.* 2008;61(12):1329.e1-1329.e70
7. Asociación Americana del Corazón. Insuficiencia Cardiaca Congestiva. citado el 31 de diciembre del 2001 del disponible mundial: <http://www.americanheart.org>
8. Asociación Americana del Corazón. Insuficiencia Cardiaca Congestiva.IPRO. Guía del consumidor para la Insuficiencia Cardiaca

Congestiva. España Recuperado el 17 de diciembre del 2001 del Web mundial: <http://www.ipro.org/consinfo/chf.htm>

9. Institutos Nacionales de la Salud. Hechos sobre la Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Argentina Recuperado el 3 de enero del 2002 del Web mundial: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/other/hrtfail.htm#symptoms> Konick-McMahan, J. (1999). Insuficiencia Cardíaca: Disminuyendo.
10. Alcalá S, García Ch, Villaseñor G, Reynoso M. Factores de riesgo asociados con estancia hospitalaria prolongada en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada. *Rev Esp Med Quir* 2015; 20:24-30.
11. Anguita M, Comin C, Formiga F, Almenar L, Crespo L, Manzano. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca con función sistólica deprimida: situación actual en España. Resultados del estudio VIDA-IC. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67:769–70.
12. Rodríguez R, Barrios A, Aznar C, Llisterri C, Alonso M, Escobar C, et al. Clínica characteristics of patients diagnosed of chronic heart failure attended in primary care. The CARDIOPRES study. *Rev Clin Esp*. 2007; 207:337–40.
13. Bocchi E, Marcondes B, Ayub F, Rohde L, Oliveira W, Almeida D et al. III Brazilian Guidelines of Chronic Heart Failure. *Arq Bras Cardiol*. 2009; 93(2 Suppl. I):1-70.
14. De Rivas O, Permanyer M, Brotons C, Aznar C, Sobreviela V. Perfil clínico y patrones de manejo en los pacientes con insuficiencia cardíaca atendidos ambulatoriamente en España: Estudio INCA. *Aten Primaria*. 2009; 41:394—401.

15. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002. Hallado en [http://www.who.int/entity/whr/2002/en/whr02\\_en.pdf](http://www.who.int/entity/whr/2002/en/whr02_en.pdf). Acceso el 10 de marzo de 2010.
16. Banegas B, Rodríguez A, Guallar C. Situación epidemiológica de la insuficiencia cardíaca en España. *RevEspCardiol*.2006; 6 supl9:4c–9c.
17. Anguita M, en representación de los autores del registro BADAPIC. Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo en pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Resultados del registro BADAPIC. *Rev Esp Cardiol*.2004; 57:1159-69.
18. Informes de salud n.o 62. Estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en el área de salud n.o 20 de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2001.
19. Alonso C, Arbiza J, Campos I, Domingo V, Lamparero E, Sebastián G. Estudio sociológico de la cardiopatía isquémica en España. Barcelona, España; 1985. Prevención del consumo de alcohol y tabaco en la enseñanza secundaria obligatoria». Toledo: Dirección General de Salud Pública, 1991.
20. Poole-Wilson PA, Swedberg K, Cleland JGF, DiLenarda A, Hanrath P, Komadja M, et al, for the COMET Investigators. Comparison of carvedilol and metoprolol on clinical outcomes in patients with chronic heart failure in the Carvedilol or Metoprolol European Trial (COMET): randomised controlled trial. *Lancet* 2003;362:7-13.