

PREVALENCIA DE COMORBILIDADES EN PACIENTES ASISTIDOS EN LA UNIDAD MULTIDISCIPLINARIA DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

HOSPITAL DE CLÍNICAS DR. MANUEL QUINTELA, URUGUAY, 2023.

17 de noviembre de 2024. Montevideo, Uruguay.

Ciclo Metodología Científica II - 2024.
Universidad de la República, Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Unidad Académica Médica "A".
Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca (UMIC).

Grupo 22

Investigadores:

Lucía Alarcón ¹
Juan Plada ¹
Rodrigo Rincón ¹
Camila Rueca ¹
Pablo Sosa ¹
Agustina Vieira ¹

Orientadores:

Prof. Agdo. Dr. Rodrigo Andrade ²
Asist. Dra. Zulay García ³

AUTORES:

- ¹ CICLO DE METODOLOGÍA CIENTÍFICA II 2024 - FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.
² PROFESOR AGREGADO UNIDAD ACADÉMICA MÉDICA A - FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.
³ ASISTENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA MÉDICA A - FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY

Índice

<i>Resumen</i>	3
<i>Abstract</i>	4
<i>Graphical abstract</i>	5
<i>Introducción</i>	6
<i>Objetivos</i>	12
<i>Metodología</i>	12
<i>Consideraciones éticas</i>	18
<i>Resultados</i>	19
<i>Discusión</i>	22
<i>Conclusiones</i>	25
<i>Referencias bibliográficas</i>	26
<i>Agradecimientos</i>	29
<i>Anexos</i>	30

Índice de figuras y tablas

Figura 1. <i>Distribución porcentual del sexo de la población</i>	19
Figura 2. <i>Distribución porcentual de la edad de los pacientes</i>	20
Figura 3. <i>Distribución porcentual de la procedencia de la población</i>	20
Figura 4. <i>Prevalencia de las comorbilidades analizadas en el estudio</i>	21
Figura 5. <i>Prevalencia de las comorbilidades según sexo</i>	21
Tabla I. <i>Comparación de las prevalencias de comorbilidades obtenidas en el estudio respecto a valores de la literatura a nivel mundial</i>	23
Tabla II. <i>Comparación de las prevalencias de comorbilidades obtenidas en el estudio respecto a valores de la literatura a nivel local</i>	24

Lista de abreviaturas

Abreviatura	Significado
AOS	Apnea Obstructiva del Sueño
CI	Cardiopatía Isquémica
CVF	Capacidad Vital Forzada
DMT2	Diabetes Mellitus Tipo 2
ERC	Enfermedad Renal Crónica
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
FA	Fibrilación Auricular
FEV1	Volumen de Espiración Forzado en 1 segundo
FEVI	Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo
HC	Historia Clínica
HTA	Hipertensión Arterial
IC	Insuficiencia cardíaca
IAH	Índice Apnea-Hipopnea
IMC	Índice de Masa Corporal
IST	Índice de Saturación de Transferrina
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAS	Presión Arterial Sistólica
PTOG	Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa
SAHOS	Síndrome Apnea-Hipopnea Obstructiva del Sueño
TARV	Terapia Antirretroviral
TRS	Trastornos Respiratorios del Sueño
TSH	Hormona Estimulante de la Tiroides
UMIC	Unidad multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

Resumen:

Introducción: La insuficiencia cardíaca (IC) es un síndrome clínico con elevada morbimortalidad a nivel mundial y con prevalencia en aumento. Afecta a los pacientes en forma sistémica relacionándose con múltiples comorbilidades que influyen en su diagnóstico y pronóstico. Un adecuado conocimiento de las mismas los beneficia en un abordaje integral.

Objetivos: El objetivo general fue determinar la prevalencia de comorbilidades en pacientes con IC que asistieron a la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca (UMIC) en 2023.

Como específicos; caracterizar variables sociodemográficas, determinar la prevalencia de las comorbilidades seleccionadas y comparar la prevalencia de las mismas en Uruguay y a nivel regional/mundial.

Metodología: estudio transversal, observacional y descriptivo. Se utilizó una base de datos de pacientes que concurrieron a UMIC en 2023. Se obtuvo el consentimiento informado por vía telefónica y se aplicaron criterios de inclusión. El estudio fue avalado por el Comité de Ética del Hospital de Clínicas.

Resultados: De un total de 1000 pacientes, 468 cumplieron con los criterios de inclusión. Se observó que la prevalencia para el sexo masculino fue de 66% (n=380), los pacientes mayores a 65 años ocuparon el 50% (n=234) de la distribución y el 62% (n=291) eran procedentes de Montevideo. Dentro de las comorbilidades más prevalentes se destacó hipertensión arterial (HTA) presente en el 79,9% (n=374), cardiopatía isquémica (CI) en un 61,3% (n=287), y dislipemia con el 47,2% (n= 221).

Conclusión: Las tres comorbilidades más frecuentes fueron HTA, CI y dislipemia. Los pacientes más afectados fueron hombres mayores de 65 años.

En el sexo femenino la HTA y dislipemia fueron más frecuente, mientras que la CI predominó en el sexo masculino. Al comparar los datos obtenidos con los mundiales/regionales, en algunas comorbilidades observamos un comportamiento similar a las tendencias mundiales.

Palabras clave: Insuficiencia Cardíaca, Comorbilidades, Prevalencia, Uruguay.

Abstract

Introduction: Heart failure (HF) is a clinical syndrome with high morbidity and mortality worldwide and an increasing prevalence. It affects patients systemically and is associated with multiple comorbidities that influence both its diagnosis and prognosis. A thorough understanding of these comorbidities benefits patients by enabling a comprehensive approach.

Objectives: The main objective was to determine the prevalence of comorbidities in patients with HF who attended the *Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca* (UMIC) in 2023. Specific objectives included characterizing sociodemographic variables, identifying the prevalence of selected comorbidities, and comparing their prevalence in Uruguay with regional and global data.

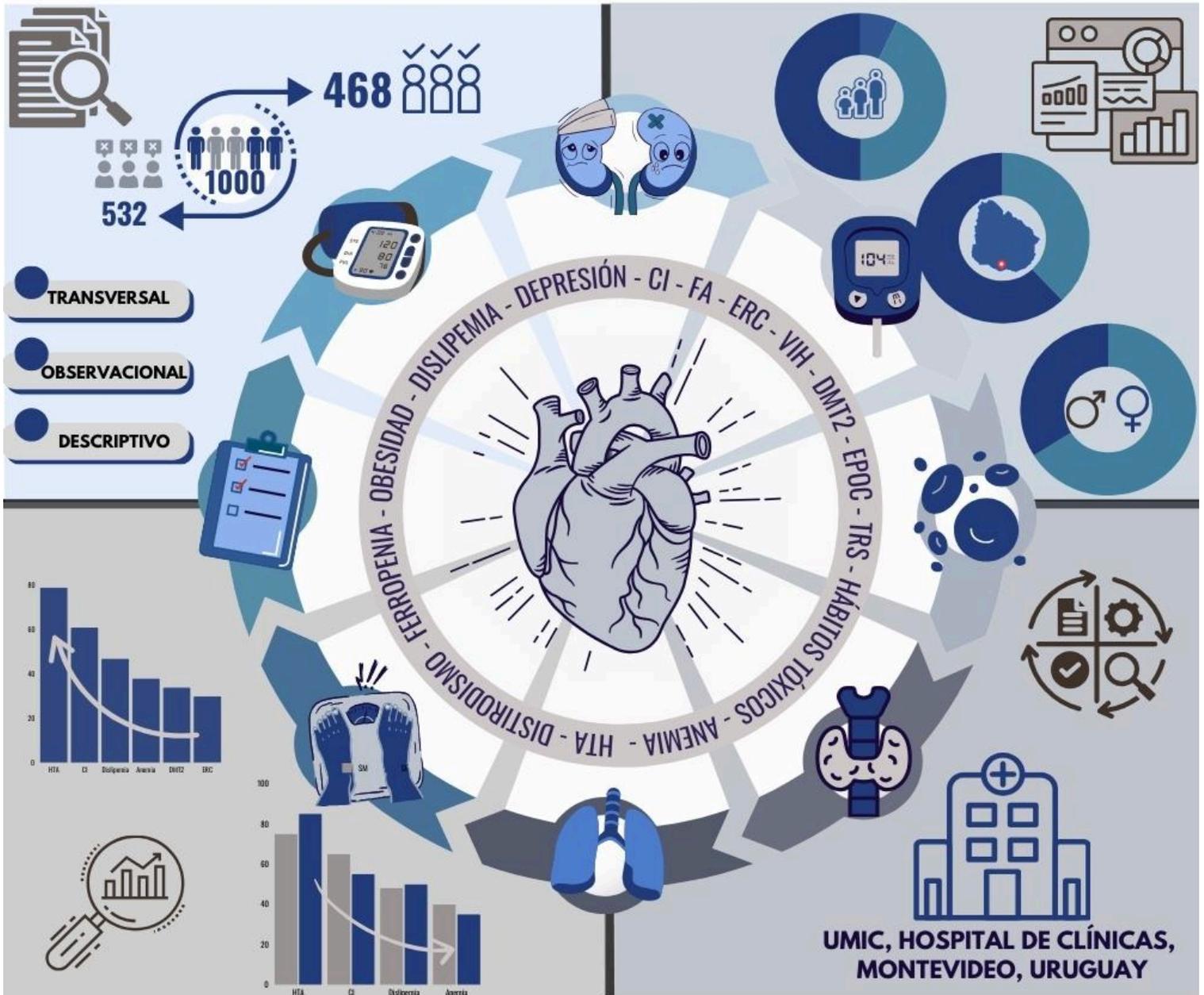
Methodology: This was a cross-sectional, observational, and descriptive study. Data were obtained from a database of patients who attended at UMIC in 2023. Informed consent was obtained via telephone, and inclusion criteria were applied. The Ethics Committee of the Hospital de Clínicas approved the study.

Results: Among 1000 patients, 468 met the inclusion criteria. Of these, 66% (n=380) were male, 50% (n=234) were aged over 65, and 62% (n=291) resided in Montevideo. The most prevalent comorbidities were arterial hypertension present in 79,9% (n=374), ischemic heart disease (IHD) observed in 61,3% (n=287), and dyslipidemia, affecting 47,2% (n=221).

Conclusion: The three most common comorbidities were arterial hypertension, ischemic heart disease, and dyslipidemia. The most affected demographic group was men over 65 years of age. Among females, hypertension and dyslipidemia were more frequent, whereas IHD predominated in males. When compared with global and regional data, the prevalence of certain comorbidities reflected trends observed internationally.

Keywords: Heart failure, Comorbidities, Prevalence, Uruguay.

PREVALENCIA DE COMORBILIDADES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA



CREACIÓN GRÁFICA DESARROLLADA CON CANVA

Introducción

La insuficiencia cardíaca (IC), se define como un síndrome clínico complejo caracterizado por síntomas típicos como disnea, edemas y fatiga, que puede acompañarse de signos como la elevación de la presión yugular, presencia de crepitantes pulmonares y edema periférico. Este síndrome es causado por una anomalía cardíaca funcional o estructural que produce la elevación de las presiones intracardiacas o un gasto cardíaco inadecuado en reposo o en estrés.⁽¹⁾

Se utilizan varias formas de clasificación en la IC, algunas de ellas son, según su presentación en crónica o aguda; según su fenotipo dado por su fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) clasificándose en FEVI reducida ($\leq 40\%$), FEVI preservada ($\geq 50\%$), FEVI levemente reducida (entre 40-49%) y FEVI recuperada, entendiendo esta cómo una FEVI basal $\leq 40\%$ que logró un aumento mayor o igual a 1 desde la FEVI inicial y una segunda medición de la FEVI mayor a 40%.^{(1),(2)}

La IC es uno de los principales problemas de salud pública por su alta prevalencia a nivel mundial estimándose en 1-2%, con una elevada morbimortalidad. En América Latina la incidencia es de 137 a 557 / 100.000 personas al año y la prevalencia ronda el 1%.⁽³⁾

La prevalencia de la IC viene en aumento, este fenómeno estaría explicado por varios motivos, entre ellos por la elevada prevalencia de enfermedades cardiovasculares, sumado la mejora de tratamientos de diversas enfermedades que genera una expectativa de vida mayor.⁽⁴⁾ Como consecuencia, es una patología que suele ir frecuentemente acompañada de distintas comorbilidades. Se calcula que el 74% de los pacientes presentan al menos una comorbilidad, entendiendo comorbilidad como la presencia de por lo menos dos enfermedades al mismo tiempo, en una persona.^{(5), (6)}

La presencia de comorbilidades es una de las causas más importantes en el deterioro de la calidad de vida de los pacientes con IC. Estas pueden empeorar su evolución y pronóstico, además un gran porcentaje de pacientes presentan polifarmacia, lo que conlleva a un mayor riesgo de interacciones farmacológicas que en otros individuos, falta de adherencia al tratamiento y aumento de la tasa de internaciones.

La importancia del manejo de las comorbilidades se ve reflejada en la mayoría de las guías de práctica clínica actuales que abordan la IC, haciendo énfasis en la relevancia del tratamiento integral de estos pacientes, abordando a la IC como una enfermedad sistémica donde el tratamiento de las comorbilidades mejora el pronóstico y calidad de vida de los mismos.^{(7), (8)}

Se abordarán las principales comorbilidades reportadas en la IC y serán divididas en cardiovasculares y no cardiovasculares para su mejor abordaje.

Comorbilidades cardiovasculares, se consideraron: cardiopatía isquémica (CI), hipertensión arterial (HTA) y fibrilación auricular (FA). Mientras que, las comorbilidades no cardiovasculares incluyen a la obesidad, dislipemia, distiroidismos, diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), anemia, déficit de hierro, enfermedad renal crónica (ERC), síndrome apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), depresión y hábitos tóxicos. Se mencionará brevemente cada comorbilidad, su prevalencia y relación con la IC.

Comorbilidades cardiovasculares

Cardiopatía isquémica

Es una de las más relevantes, siendo además, el principal factor etiológico y de IC en más del 50% de los casos en América del Norte y Europa.⁽⁹⁾ A nivel mundial su prevalencia en la IC, es de 71,9% en mayores de 65 años y 64% en menores de 65 años.⁽¹⁰⁾ A nivel local no hay estudios actualizados.

Hipertensión arterial

Se asocia de forma significativa con el riesgo de desarrollar IC, sobre todo en pacientes no tratados o tratados sin alcanzar los objetivos de control terapéutico; el aumento significativo de la presión arterial será directamente proporcional al riesgo de desarrollo de IC, o de progresión de la misma.⁽¹¹⁾ A nivel mundial se estima una prevalencia de HTA asociado a IC del 84,2% en mayores a 65 años, mientras que en menores a 65 años una prevalencia de 80,7%⁽¹⁰⁾, a nivel local no hay estudios actuales que nos brinden esta información.

Fibrilación Auricular

Tiene una prevalencia mundial de 35% en la insuficiencia cardíaca, y fisiopatológicamente están relacionadas, pudiendo ser causa o consecuencia entre sí.⁽¹²⁾ A nivel local tiene una prevalencia del 31%.⁽⁷⁾

Comorbilidades no cardiovasculares

Obesidad

Es importante recordar que existe una asociación demostrada entre la obesidad y las enfermedades cardiovasculares.⁽¹³⁾ A nivel mundial y local la obesidad ha alcanzado valores epidémicos, en cuanto a prevalencia a nivel mundial un 15-35% de los pacientes con IC son obesos.⁽¹⁴⁾

Dislipemia

Los pacientes con IC tienen niveles más bajos de LDL y colesterol total en comparación con aquellos sin IC. Sin embargo, en estos pacientes, los niveles bajos de colesterol total están vinculados a un peor pronóstico. Su prevalencia a nivel mundial es de 56,9% en menores de 65 años y de 60% en mayores de 65 años.⁽¹⁵⁾

Trastornos tiroideos

Los distiroidismos se han asociado a la IC debido al impacto que tiene la tiroides en la actividad cardíaca, siendo más relevante en pacientes ancianos con IC crónica. Los cambios en los niveles de hormonas tiroideas aumentan la mortalidad cardiovascular en un 20% a 80%.⁽¹⁶⁾ Los distiroidismos en la IC tienen una prevalencia que ronda los 15 a 30% mundial.⁽¹⁷⁾

El hipotiroidismo es el de mayor significancia porque tiene una prevalencia relativamente alta en pacientes con IC, además de su papel en la progresión y en el pronóstico de dicha enfermedad. La prevalencia a nivel local es del 10%.

Por otro lado, el hipertiroidismo es menos frecuente, pero es de gran importancia realizar el tratamiento oportuno. La prevalencia a nivel local es del 5%.^{(18), (7)}

Diabetes Mellitus Tipo 2

La DMT2 se asocia con un riesgo de 2 a 4 veces mayor de presentar IC; muchos estudios hablan sobre su clara relación fisiopatológica y el aumento del riesgo de mortalidad. La prevalencia de la DMT2 viene en aumento a nivel mundial siendo entre 11-40%, a nivel local debido a muchos factores asociados al estilo de vida ronda un 19%.⁽⁷⁾

El control glucémico se relaciona de manera directa con el desarrollo de IC; con aumentos de 1% de Hemoglobina glicosilada (HbA1c) aumenta el riesgo de IC entre un 8 a 36%. También la DMT2 puede generar una cardiopatía propia (la cardiomiopatía diabética), potenciar el proceso de aterosclerosis, y otros factores de riesgo capaces de progresar la IC.^{(19), (20)}

Anemia y Ferropenia

La anemia y el déficit de hierro son parte de las comorbilidades más frecuentes en la IC tanto aguda como crónica e independientemente de su FEVI. A nivel mundial se estima una prevalencia de anemia e IC entre 20-50%⁽²¹⁾, mientras que a nivel local es de 34%⁽¹⁷⁾, siendo más frecuente en pacientes hospitalizados. El déficit de hierro afecta alrededor del 50% de los casos.

Ambas patologías empeoran la sintomatología, el pronóstico, la calidad de vida y el número de hospitalizaciones de los pacientes con IC.⁽³⁾

Enfermedad Renal Crónica

La ERC y la IC se encuentran frecuentemente asociadas. Pequeños cambios en el filtrado glomerular repercuten de manera significativa en la mortalidad, generando aumentos en la hospitalización de estos pacientes, además de complicaciones en el abordaje terapéutico.⁽²²⁾ La prevalencia de ERC en la IC a nivel mundial ronda el 40-50%, mientras que a nivel local es de un 27-34%.⁽⁷⁾

Es importante resaltar la importancia de la disfunción renal y cardíaca en conjunto, generando un "síndrome cardio-renal". Dicho síndrome empeora aún más la IC y la ERC, llevando a una progresión acelerada, peor pronóstico y mayor número de internaciones debido al aumento del proceso inflamatorio, de factores hemodinámicos y marcadores neurohumorales.⁽²³⁾

Trastornos respiratorios del sueño

Se ha visto la superposición de la IC con los trastornos respiratorios del sueño (TRS), destacando la apnea obstructiva del sueño (AOS) que causa su efecto negativo debido a la hipoxia intermitente a la que se expone el miocardio, llevando a un aumento de la actividad simpática, estrés oxidativo, entre otras.⁽²⁴⁾ En cambio la apnea central del sueño ocurre en la IC independientemente de la FEVI. Estos trastornos se asocian con un peor pronóstico, mayor mortalidad, que en pacientes con IC pero sin TRS. La prevalencia a nivel mundial es de hasta un 50%.⁽⁷⁾ Mientras que en Uruguay se estima que ronda el 69%.⁽²⁵⁾

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

La prevalencia de la EPOC en pacientes con IC es aproximadamente 25-30% mundial, a nivel local 8%.⁽⁷⁾ Ambas comparten algunos factores de riesgo, sintomatología y cuando se asocian indica un peor pronóstico para el paciente.⁽²⁶⁾ Esto se debe a cambios en el volumen pulmonar frente a una distensibilidad pulmonar disminuida crónica que tiene efectos en la hemodinamia central.^{(27), (28)}

Virus de la Inmunodeficiencia Humana

En cuanto a la relación del VIH con la IC no hay demasiada información, y aún es un campo que se considera en investigación. A nivel mundial la prevalencia de VIH en pacientes con IC es de 25% a 75% y localmente no se encontraron datos actuales sobre ella.⁽²⁹⁾ Históricamente la relación del VIH con la IC (generalmente a partir de una miocardiopatía dilatada) se ha atribuido a la inflamación sistémica y local. Recientemente se ha planteado una modulación de la IC con el uso de tratamiento antirretroviral (TARV). En algunos estudios se plantea un menor número de linfocitos TCD4 + a un mayor riesgo de IC.⁽³⁰⁾

Depresión

La depresión es una enfermedad muy frecuente en la IC, teniendo una prevalencia de aproximadamente 30% mundial.⁽³¹⁾ A nivel local tiene una prevalencia entre un 25-30%.⁽⁷⁾ La ansiedad y la depresión pueden estar presentes en pacientes con afecciones cardíacas por las limitaciones en la calidad de vida que ello implica, cómo son las limitaciones en el movimiento, incertidumbre sobre su condición, etc.⁽³²⁾ Incluso en pacientes sin enfermedad cardiovascular se ha demostrado que aumenta el riesgo de desarrollarla un 46%.

La depresión por sí sola desregula las vías inflamatorias, lo cual tiene en común con la IC, cuanto más altos sean los marcadores inflamatorios, se supone más riesgo para ambas.⁽³¹⁾

Trastornos por consumo de sustancias

El impacto de las adicciones en la IC es múltiple y varía según la sustancia; en este trabajo se abordará el consumo de tabaco, alcohol y cocaína. El alcohol y la cocaína son generadores de miocardiopatía dilatada, por sí mismos o en asociación.^{(33), (34)} Por otro lado, el consumo de tabaco tiene relación lineal con la incidencia de la IC, sobre todo relacionado a la carga de tabaquismo a lo largo de la vida y la predisposición genética del individuo.⁽³⁵⁾ La prevalencia reportada para el alcohol es de 38,3%, para el tabaquismo 32,8%, y se desconoce la prevalencia de la cocaína.⁽³⁶⁾

Si bien se han mencionado las comorbilidades de forma independiente, muchas de ellas se interrelacionan e influyen cómo factores de riesgo entre sí, contribuyendo a una progresión de la IC.

Como ya se mencionó, la prevalencia de IC mundialmente es alta, y se conocen las comorbilidades más frecuentes; a nivel local, no hay datos actualizados de dicha problemática por lo que resulta de gran importancia social y científica conocer estos datos.

Se tendrán en cuenta las comorbilidades más prevalentes en IC, que son las que además tienen un impacto negativo en el pronóstico y calidad de vida de estos pacientes; estas comorbilidades (antes mencionadas), fueron seleccionadas a partir de múltiples bibliografías que resaltan la importancia de estas sobre otras.

Conocer las comorbilidades más frecuentes en Uruguay servirá como guía para la prevención, el manejo clínico holístico de estos pacientes, y será el puntapié inicial para futuras investigaciones al respecto.

Dado dicho problema surge la necesidad de realizar este proyecto de investigación en una unidad de referencia nacional cómo lo es la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca perteneciente al Hospital de Clínicas, Universidad de la República en Uruguay.

Objetivos

General

Determinar la prevalencia de comorbilidades en pacientes con Insuficiencia Cardíaca que asistieron a la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", desde el 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023.

Específicos

- Caracterizar las variables sociodemográficas (sexo, edad y procedencia) de la población en estudio.
- Determinar la prevalencia de las comorbilidades seleccionadas mediante la revisión de historias clínicas de la población en estudio.
- Comparar la prevalencia de comorbilidades de la IC de Uruguay con la prevalencia a nivel regional/mundial.

Metodología

Se realizó un estudio observacional de prevalencia descriptivo y transversal.

La población en estudio comprendió un total de 1000 pacientes con IC que concurren a la UMIC, desde enero hasta diciembre de 2023, cumpliendo los criterios de inclusión establecidos por dicha unidad. Esta población correspondió a la totalidad de pacientes que fueron atendidos en UMIC durante el periodo de tiempo anteriormente descrito, basándose en la base de datos propia de dicha unidad.

Los criterios de inclusión de la UMIC y de este estudio fueron; tener diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca con disfunción sistólica con FEVI reducida (menor a 40%) constatada por ecocardiograma, siendo esta de cualquier etiología (isquémica o no isquémica), y ser mayor de 18 años. En la selección de los participantes no existieron criterios de exclusión.

Se registraron las 15 comorbilidades que se consideraron oportunas para demostrar su prevalencia teniendo en cuenta el impacto de estas sobre la IC y las limitaciones del tiempo.

Las variables consideradas en el estudio fueron:

1. Cardiopatía isquémica:

Se tomó en cuenta a la CI cómo la disfunción del ventrículo izquierdo e historia de infarto del miocardio o revascularización miocárdica en el pasado, estenosis mayor al 75% de la coronaria izquierda principal o descendente anterior proximal, o más del 75% de estenosis de dos o más vasos epicárdicos.⁽³⁷⁾

Definición operacional: diagnóstico de CI en la historia clínica (HC).

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

2. Hipertensión arterial:

Se consideró HTA a la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg; en dos o más lecturas de la presión arterial, en dos o más ocasiones, separadas 1-2 semanas.⁽³⁸⁾

Definición operacional: diagnóstico de HTA en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

3. Fibrilación auricular:

Es la constatación electrocardiográficamente de un ritmo auricular irregularmente irregular con un reemplazo de las ondas P por oscilaciones rápidas (ondas «f») de la línea de base.⁽³⁹⁾

Definición operacional: diagnóstico de FA en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

4. Dislipemia:

Se define cómo una concentración elevada de lípidos en la sangre. Las formas más relevantes son la hipertrigliceridemia y la hipercolesterolemia. Los puntos de corte que fueron tomados en cuenta son concentraciones séricas de triglicéridos >199 mg/dl, colesterol total >239 mg/dl, colesterol LDL >159 mg/dl, colesterol HDL <40 mg/dl.⁽⁴⁰⁾

Definición operacional: diagnóstico de dislipemia en la HC o valores reportados de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

5. Anemia:

Se define cómo una concentración de hemoglobina con cifras menores a 13 gr/dl en el hombre, menores a 12 gr/dl en la mujer y menores 11 gr/dl en la embarazada.⁽⁴¹⁾

Definición operacional: diagnóstico de anemia en la HC o valores de hemoglobina reportados de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

6. Déficit de hierro (ferropenia):

Se define cómo el valor de ferritina inferior a 100 µg/mL, o entre 100 y 300 µg/mL junto con un índice de saturación de transferrina (IST) inferior al 20%.⁽⁸⁾

Definición operacional: diagnóstico de ferropenia en la HC o valores reportados de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

7. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica:

Se diagnostica mediante un patrón espirométrico obstructivo, se evidenció la presencia de un índice dado por el volumen de espiración forzado en 1 segundo sobre la capacidad vital forzada (FEV1/CVF) post broncodilatador < 70%.⁽⁴²⁾

Definición operacional: diagnóstico de EPOC en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

8. Enfermedad Renal Crónica:

Se diagnostica como una o más anomalías en la estructura renal visibles en estudios de imagen o en biopsias, así como por alteraciones funcionales que pueden evidenciarse como: albuminuria, sedimentos urinarios anormales, hematuria, entre otros; o un filtrado glomerular disminuido, menor a 60 ml/min por 1.73 m², presentes durante mínimo 3 meses, con implicaciones en la salud.⁽⁴³⁾

Definición operacional: diagnóstico de ERC en la HC, o hallazgos de alteraciones estructurales, evidenciables por estudios de imagen, y/o datos de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

9. Diabetes Mellitus Tipo 2:

Se caracteriza por una hiperglucemia crónica con alteración en el metabolismo de los glúcidos, lípidos, y las proteínas. Los criterios diagnósticos que se tuvieron en cuenta fueron: síntomas de diabetes y una glucemia en plasma venoso al azar (a cualquier hora del día) ≥ 200 mg/dl, dos determinaciones de glucemia basal en plasma venoso ≥ 126 mg/dl, con un ayuno previo de 8 hs o dos determinaciones de glucemia en plasma venoso a las 2 horas ≥ 200 mg/dl en la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).⁽⁴⁴⁾

Definición operacional: diagnóstico de DMT2 en la HC o valores reportados de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

10. Distiroidismos:

Se tomaron en cuenta el hipertiroidismo y el hipotiroidismo, definidos por valores séricos de la hormona tirotrópica (TSH) y de las hormonas tiroideas.

Para hipotiroidismo se consideraron valores de TSH por encima de 4,7 mUI/L estando los valores de T4 libre entre 60-150 nmol/L o menores.

El hipertiroidismo se presenta con valores de TSH por debajo de 0,37 mUI/L y valores de T4 libre por encima de 150 nmol/L.⁽⁴⁵⁾

Definición operacional: diagnóstico de hipotiroidismo o hipertiroidismo en la HC o valores reportados de laboratorio.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

11. Trastornos respiratorios del sueño:

La AOS es una enfermedad respiratoria crónica que deriva en el cese parcial o completo del flujo respiratorio durante el sueño. El diagnóstico se realiza mediante la polisomnografía con el índice apnea-hipopnea (IAH) ≥ 5 a 15/h o ≥ 5 a 5/h sumando al menos uno de los siguientes factores: sueño no reparador,

somnolencia excesiva durante el día, cansancio excesivo y/o deterioro de la calidad de vida relacionada al sueño, no justificable por otra causa. La hipopnea es un descenso del flujo aéreo entre un 30% y un 90% durante al menos 10 segundos, acompañado del descenso de la saturación de oxígeno de al menos el 3% respecto a la basal.⁽⁴⁶⁾

Definición operacional: diagnóstico de SAHOS en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

12. Depresión:

Los trastornos depresivos se caracterizan por un sentimiento de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o autoestima baja, alteraciones del sueño o del apetito, fatiga y falta de concentración. La depresión puede ser duradera o recurrente, deteriorando sustancialmente la capacidad del paciente para hacer frente a su vida cotidiana.⁽⁴⁷⁾

Definición operacional: diagnóstico de depresión en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

13. Obesidad:

Es una enfermedad crónica, definida por una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud del paciente. Consideramos obesidad a un índice de masa corporal (IMC), ≥ 30 , calculado a partir de peso/talla².^{(48), (49)}

Definición operacional: diagnóstico de obesidad referida en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

14. Hábitos tóxicos:

14a. Consumo de tabaco: Se consideró fumador a la persona que ha fumado al menos un cigarro en los últimos 6 meses.⁽⁵⁰⁾

14b. Consumo de alcohol: Se consideró alcoholistas a aquellos pacientes que en el interrogatorio declararon un consumo promedio mayor a 2 unidades de bebida estándar en la mujer y mayor a 3 en el hombre.⁽⁵¹⁾

14c. Consumo de otras drogas: Pacientes que declararon consumir regularmente otras drogas diferentes a las anteriores, o que tengan el antecedente en la HC.

Definición operacional: consumo de alcohol, tabaco u otras drogas referidos en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

15. Virus de la Inmunodeficiencia Humana:

El diagnóstico de la infección por VIH se realiza a través de pruebas de tamizaje como enzimo-inmuno análisis que brindan un diagnóstico preliminar, y pruebas confirmatorias como el Western Blot que determinan el resultado.⁽⁵²⁾

Definición operacional: diagnóstico de VIH referida en la HC.

Escala de medición: cualitativa nominal dicotómica.

Clasificación: presencia/ausencia.

Recolección de datos

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética y se obtuvo el permiso de la UMIC para ingresar a la base de datos.

Se recolectaron los datos mediante una revisión detallada de historias clínicas de los pacientes que concurrieron a dicha unidad durante enero-diciembre de 2023. La recolección de datos se llevó a cabo durante un periodo de 3 meses mediante el ingreso de los mismos en una planilla electrónica creada en Excel.

Plan de análisis

De las historias clínicas se extrajeron datos relevantes correspondientes a las variables en estudio, los mismos fueron sistematizados a través del programa Excel 2016 de Microsoft Office, donde también se realizaron los gráficos correspondientes.

Las variables incluidas en este estudio fueron de tipo cualitativas nominales. Para cumplir el primer objetivo específico, para las variables sociodemográficas, se utilizaron gráficos circulares.

Para cumplir con el segundo objetivo específico, se utilizó el programa estadístico JASP para calcular el porcentaje de prevalencia. Se tomó el total de pacientes con la comorbilidad presente, sobre la totalidad de la población (468); y se representó mediante un gráfico de columnas.

Para el tercer objetivo se compararon los datos sobre la prevalencia mundial y regional teóricos obtenidos de la literatura, con los valores obtenidos en el estudio. Se planteó un contraste de hipótesis y se utilizó el estadístico Z, con un nivel de significancia del 5%. Los resultados se representaron mediante gráficos de barras y tablas comparativas.

Consideraciones éticas

El presente estudio se rigió por la normativa nacional vigente, en particular la ley N° 18.331 sobre protección de datos personales y el decreto 158/019 sobre investigaciones en seres humanos.

De acuerdo al decreto 158 del 2019, este trabajo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital de Clínicas, "Dr. Manuel Quintela" el 4 de julio del presente año. Se acataron todas las recomendaciones y regulaciones éticas vigentes.

Se contó con el aval de la Unidad Académica Médica A, responsable de la UMIC para la realización de la investigación.

Se obtuvo el consentimiento informado de cada individuo, explicando claramente los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio; la participación fue voluntaria. Dado que es un estudio retrospectivo se realizaron llamados telefónicos a cada uno de los pacientes para obtener su consentimiento de forma verbal. Para confirmar la identidad del paciente se le solicitó su número de cédula de identidad, y se verificó la correlación con los datos obtenidos de la base de datos de la UMIC dentro del período de estudio.

Se mantuvo la confidencialidad de la información recopilada, utilizando códigos y medidas de seguridad para proteger la identidad de los participantes, respetando la normativa legal vigente Ley N° 18.331. Los resultados se presentan de manera agregada, preservando la privacidad individual.

Al finalizar la recolección de datos se borró aquella información personal que relacionaba a la persona con los datos obtenidos.

El reclutamiento y la participación en el estudio se llevaron a cabo de manera justa y equitativa, evitando cualquier forma de discriminación. Los beneficios de la investigación se distribuyeron de manera justa y accesible. Se proporcionó información comprensible sobre los hallazgos del estudio de manera accesible para todos los interesados.

Se buscó que los resultados de la investigación contribuyeran al avance del conocimiento médico y a la mejora de la calidad de atención en la UMIC, beneficiando a la comunidad y al sistema de salud en general.

La investigación se consideró viable, dado que se contó con los recursos humanos y materiales para cumplir con los objetivos planteados. Además, no existieron conflictos de intereses.

Resultados

En el periodo del 1ero de enero al 31 de diciembre de 2023 asistieron un total de 1000 pacientes a la UMIC, de los cuales 468 cumplieron con los criterios de inclusión al estudio y otorgaron el consentimiento informado; a continuación se analizarán los resultados obtenidos de dichos pacientes.

La población estudiada fue compuesta por 380 pacientes de sexo masculino y 160 de sexo femenino (figura 1).

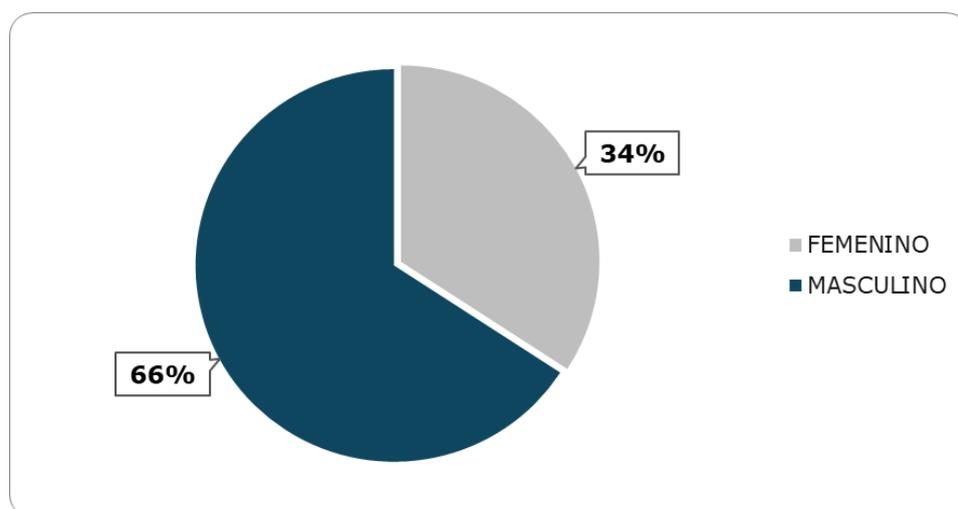


Figura 1. Distribución porcentual del sexo de la población.

Agrupando a los pacientes según la edad, 234 fueron mayores a 65 años, 201 se encontraban entre 45 y 65 años, y 33 fueron menores a 45 años (figura 2).

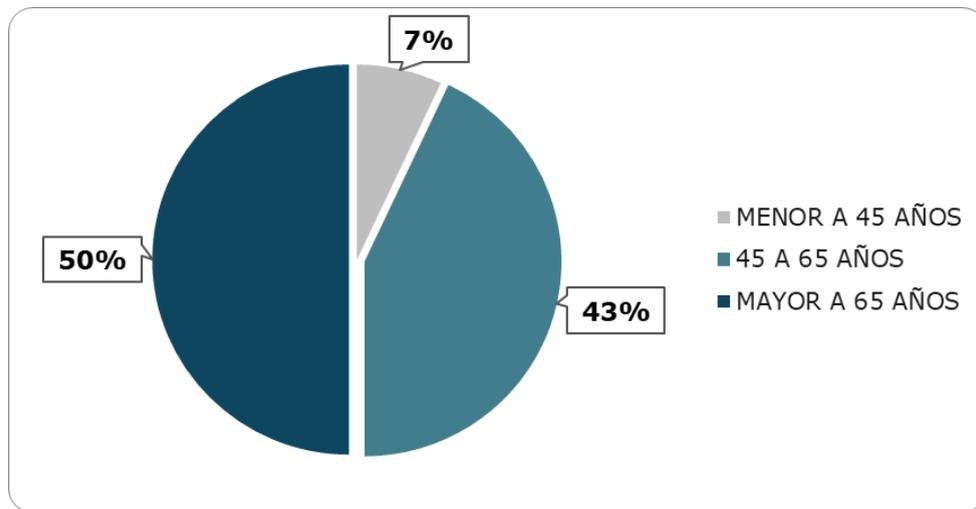


Figura 2. Distribución porcentual de la edad de los pacientes.

Con respecto a la procedencia 291 pacientes fueron de Montevideo y 177 del interior del país (figura 3).

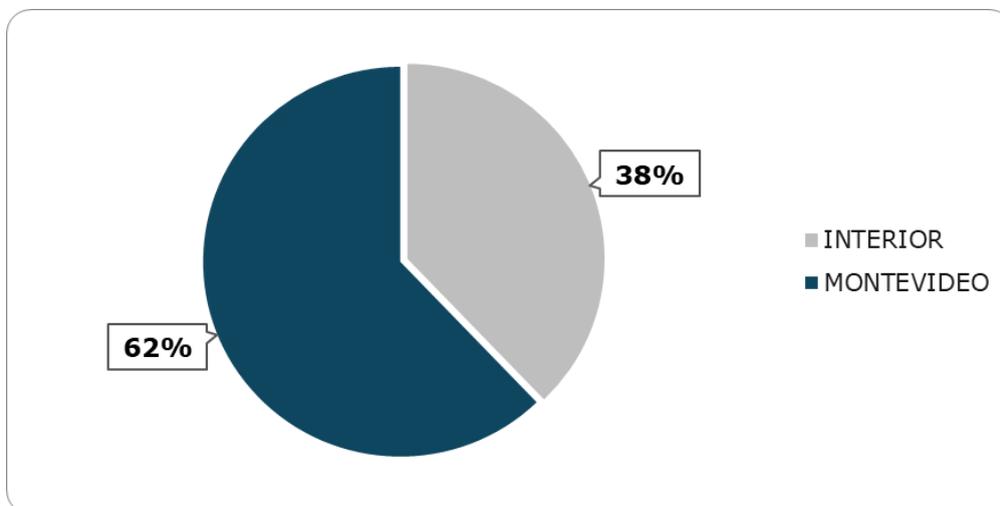


Figura 3. Distribución porcentual de la procedencia de la población.

En cuanto a la prevalencia de comorbilidades en estudio, en orden de frecuencia, la HTA afectó a 374 pacientes representando el 79,9% de la muestra. Siguiendo a ésta, la CI estuvo presente en 287 pacientes y la dislipemia en 221, con una prevalencia del 61,3% y 47,2% respectivamente.

La anemia afectó a 182 pacientes siendo el 38,9%, mientras que 162 presentaron DMT2, correspondiente al 34,6%. Además, 143 padecían ERC, lo

que representa un 30,5%, y 138 obesidad, alcanzando el 29,5%. La FA fue reportada en 134 pacientes correspondiente al 28,6% y 112 fueron identificados como tabaquistas, lo que equivale al 23,9%.

Las demás comorbilidades mostraron una prevalencia inferior al 20% (figura 4).

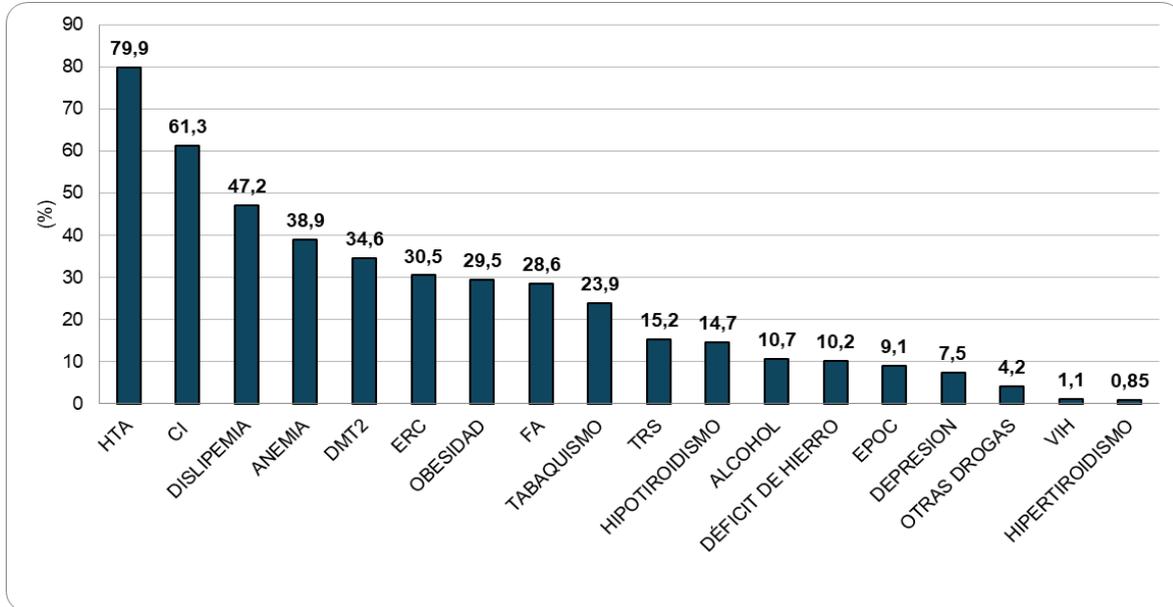


Figura 4. Prevalencia de las comorbilidades analizadas en el estudio.

En cuanto a las comorbilidades analizadas según el sexo (figura 5), se observó que en el sexo femenino predominó la HTA, dislipemia, DMT2, obesidad, hipotiroidismo, TRS, déficit de hierro y depresión.

Por otro lado en el sexo masculino, fue más prevalente la CI, anemia, ERC, FA, alcohol, tabaquismo, EPOC, abuso de otras drogas, VIH e hipertiroidismo.

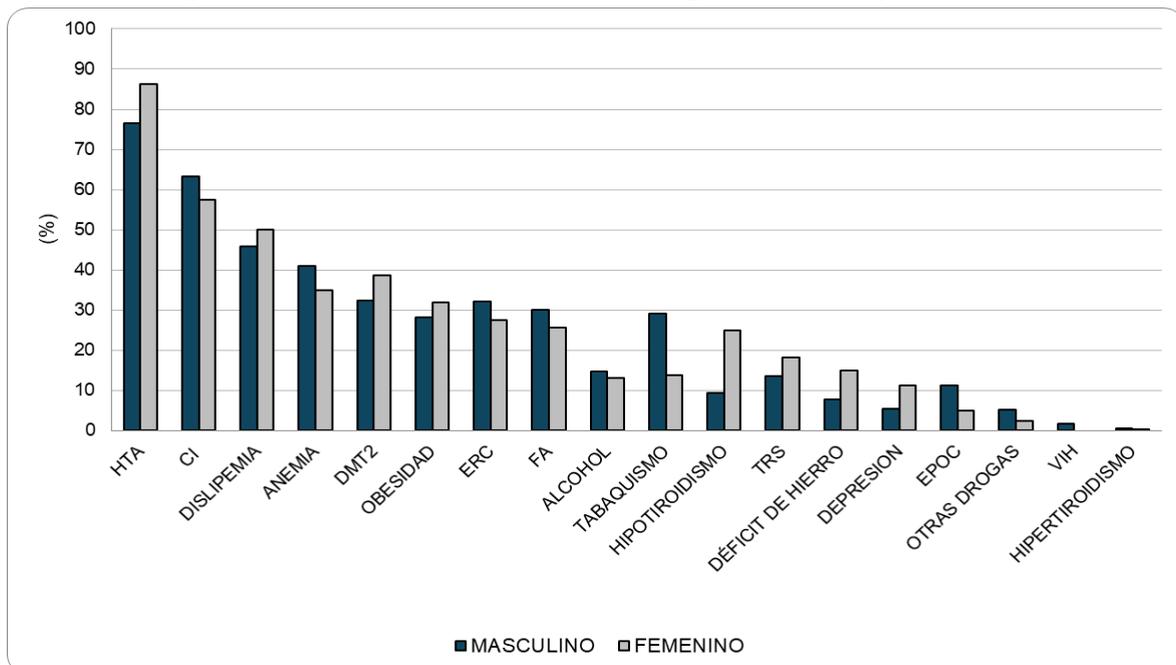


Figura 5. Prevalencia de las comorbilidades según sexo.

Discusión

En el presente estudio se buscó conocer datos epidemiológicos sobre la prevalencia de las comorbilidades en los pacientes con IC en Uruguay, dado la escasa información de los mismos a nivel local.

A nivel mundial, la IC prevalece más en el sexo masculino y en adultos mayores.⁽⁵³⁾ Esto también se logró evidenciar en nuestro estudio, donde se observó que el sexo masculino representó un 66% (figura 1), y los mayores a 65 años constituyeron el 50% de la muestra (figura 2).

En cuanto a la procedencia, la mayoría de los pacientes atendidos en la UMIC, fueron del departamento de Montevideo (62%) en comparación con el interior (38%). Esto se podría explicar por una mayor accesibilidad a dicho centro, además de que Montevideo, al ser la capital, cuenta con gran parte de la población del país.

Se realizó una comparación con los valores obtenidos y encontrados sobre la prevalencia de las comorbilidades a nivel mundial/regional y los resultados de nuestro estudio, con un nivel de significancia del 95%.

A continuación se dividirán los datos en mundiales y regionales para ser comparados de forma esquemática con los valores obtenidos.

Comparación respecto a la prevalencia mundial

La HTA fue la comorbilidad más prevalente, sin mostrar diferencias significativas entre los valores.

Por otro lado, la CI y la dislipemia fueron significativamente menos prevalentes. En la anemia, al igual que la HTA se obtuvieron valores comparables con la literatura; no así con la DMT2, la cual fue significativamente más prevalente a los datos reportados. Los demás resultados son detallados en la tabla I.

Tabla I. Comparación de las prevalencias de comorbilidades obtenidas respecto a valores en la literatura a nivel mundial.

Comorbilidad	Valor obtenido	Valor teórico	Valor p	Referencia
HTA	79,90%	82,45%	0,162	Castro Fernández A, Fernández Vivancos Marquina, 2015.
CI	61,30%	67,95%	0,002	Castro Fernández A, Fernández Vivancos Marquina, 2015.
DISLIPEMIA	47,20%	60%	<0,001	Castro Fernández A, Fernández Vivancos Marquina, 2015.
ANEMIA	38,80%	35%	0,081	Tang YD, Katz SD, 2008.
DMT2	34,60%	25,50%	<0,001	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017.
OBESIDAD	29,40%	25%	0,025	Gustafsson F, Kragelund CB, Torp-Pedersen C, Seibæk M, Burchardt H, Akkan D, 2004.
ERC	30,50%	45%	<0,001	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017.
FA	28,60%	35%	0,004	Carlisle MA, Fudim M, DeVore AD, Piccini JP, 2019.
ALCOHOLISMO	10,68%	38,30%	<0,001	José Eduardo Mascote, Dalinda María Salcedo, Mariela. 2018
TABAQUISMO	23,90%	32,80%	<0,001	José Eduardo Mascote, Dalinda María Salcedo, Mariela. 2018
HIPOTIROIDISMO	14,74%	-	-	
SAHOS	15%	50%	<0,001	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017.
DÉFICIT DE HIERRO	10,25%	-	-	
EPOC	9,10%	30%	<0,001	Castro Fernández A, Fernández Vivancos Marquina, 2015.
DEPRESION	7,47%	30%	<0,001	Sbolli M, Fiuzat M, Cani D, O'Connor CM. 2007
OTRAS DROGAS	4,27%	-	-	
VIH	1%	50%	<0,001	Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. Harrison. 2016.
HIPERTIROIDISMO	0,85%	-	-	

	Valores significativamente mayores a los reportados por la literatura.
	Valores significativamente menores a los reportados por la literatura.
	No se encontro diferencia significativa de valores entre la literatura y el estudio realizado.
	Sin datos reportados en la literatura respecto a su prevalencia.

Comparación respecto a la prevalencia local/regional

Se observó que la anemia a diferencia de lo contrastado a nivel mundial, obtuvo valores significativamente mayores. La DMT2 en este caso también fue significativamente mayor.

Con respecto al resto de comorbilidades comparadas a nivel mundial (HTA, CI y dislipemia), no se encontraron valores a nivel local, por lo que no fue posible realizar una comparación.

A nivel local la ERC, la EPOC y la FA, en comparación con nuestros resultados, no obtuvieron diferencias significativas. Los demás resultados son detallados en la tabla II.

Tabla II. Comparación de las prevalencias obtenidas respecto a valores en la literatura a nivel local

Comorbilidad	Valor obtenido	Valor teorico	Valor p	Referencia
HTA	79,90%	-	-	
CI	61,30%	-	-	
DISLIPEMIA	47,20%	-	-	
ANEMIA	38,80%	30%	<0,001	Andrade R, Pérez V, Silvera G, M 2018
DMT2	34,60%	19%	<0,001	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017
OBESIDAD	29,40%	-	-	
ERC	30,50%	30%	0,801	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017
FA	28,60%	31%	0,294	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017
ALCOHOLISMO	10,68%	-	-	
TABAQUISMO	23,90%	-	-	
HIPOTIROIDISMO	14,70%	10%	0,001	Rizzo C, Margherita Ilaria Gioia, Parisi G, Triggiani V, Iacoviello M. 2017
SAHOS	15%	69%	<0,001	Vaucher A, Bruno G, Thomas E, Díaz M, Moreira E, Valsangiacomo P, et al. 2023
DÉFICIT DE HIERRO	10,25%	-	-	
EPOC	9,10%	8%	0,348	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017
DEPRESION	7,47%	28%	<0,001	Ormaechea, G, Álvarez, P. 2017
VIH	1,00%	-	-	
HIPERTIROIDISMO	0,85%	5%	<0,001	Rizzo C, Margherita Ilaria Gioia, Parisi G, Triggiani V, Iacoviello M. 2017

	Valores significativamente mayores a los reportados por la literatura.
	Valores significativamente menores a los reportados por la literatura.
	No se encontro diferencia significativa de valores entre la literatura y el estudio realizado.
	Sin datos reportados en la literatura respecto a su prevalencia.

La diferencia en cuanto a la significancia de las variables se puede atribuir a la dificultad presentada en la selección de la literatura para poder realizar la comparación.

Algunos de los estudios utilizados se basaron en poblaciones no comparables con nuestra muestra; dentro de las comorbilidades más probablemente afectadas incluimos el VIH, SAHOS, el alcoholismo y la depresión. El valor p obtenido en dichas comorbilidades fue <0,001, mostrando gran diferencia con los valores teóricos, posiblemente por los estudios seleccionados para realizar dicha comparación.

Al analizar las comorbilidades según el sexo (figura 5), se observó que el tabaquismo y la EPOC fueron dos veces más frecuente en hombres que en mujeres, mientras que el hipotiroidismo, la deficiencia de hierro y la depresión fueron al menos el doble en mujeres que en hombres.

La única comorbilidad que predominó exclusivamente en el sexo masculino fue el VIH, no encontrando pacientes del sexo femenino con serologías positivas o con un diagnóstico constatado en la historia clínica.

Para el resto de comorbilidades no se observaron diferencias significativas a destacar.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio, lo que nos pareció más evidente fue la exclusión de más de un 50% del total de la población por no cumplir los criterios de inclusión o no poder obtener el consentimiento informado. Otras dificultades fueron, la gran diversidad de comorbilidades que acompañan la IC hace dificultoso abarcar la totalidad de las mismas durante la consulta; además de la selección de estudios mencionada anteriormente.

Conclusión

Se logró determinar la prevalencia de comorbilidades en pacientes con IC que asistieron a la UMIC del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" durante el 2023, cumpliendo con el objetivo general del estudio. Los resultados obtenidos fueron representados en un gráfico de barras (figura 4).

La HTA fue la comorbilidad más frecuente, encontrándose en casi el 80% de la población; a esta le siguen la CI y la dislipemia. Dicho orden de frecuencia predominó en ambos sexos.

Con respecto a la caracterización sociodemográfica de la población de estudio, se observó que predominan los pacientes de sexo masculino, mayores a 65 años y procedentes de Montevideo (figuras 1, 2 y 3 respectivamente).

Existieron comorbilidades como la HTA y anemia que al ser comparadas con los datos de la literatura se observó un comportamiento similar al mundial. Mientras que otras comorbilidades como VIH, SAHOS y depresión, se encontraban muy lejos de los valores teóricos posiblemente por la escasez de estudios similares en poblaciones comparables.

La falta de literatura sobre estudios actualizados de prevalencia tanto a nivel mundial como local fue la limitante principal a la hora de comparar los resultados.

Debemos resaltar la importancia de nuestro estudio para el área asistencial, al contribuir con información respecto a las comorbilidades más esperables en los pacientes con IC en Uruguay. Esto ayudará al enfoque holístico que se busca en los pacientes con IC para mejorar su pronóstico y calidad de vida.

Además esperamos que sirva como puntapié de futuros estudios descriptivos de prevalencia acerca del tema, actualizando la situación de Uruguay, ya que podrá ser utilizado como punto de partida o comparación.

Referencias

1. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 1 de junio de 2022;75(6):523.e1-523.e114.
2. Bozkurt B, Coats AJS, Tsutsui H, Abdelhamid CM, Adamopoulos S, Albert N, et al. Universal definition and classification of heart failure: a report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure: Endorsed by the Canadian Heart Failure Society, Heart Failure Association of India, Cardiac Society of Australia and New Zealand, and Chinese Heart Failure Association. Eur J Heart Fail. marzo de 2021;23(3):352-80.
3. Speranza M, Gómez-Mesa JE, Fairman E, Rossel V, Fernández FN, Saldarriaga-Giraldo CI, et al. Documento de consenso sobre la anemia y déficit de hierro en insuficiencia cardíaca: Consejo Interamericano de Falla Cardíaca e Hipertensión Pulmonar (CIFACAH) de la Sociedad Interamericana de Cardiología (SIAC). Arch Cardiol México. 27 de octubre de 2023;93(92):027-38.
4. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet Lond Engl. 10 de noviembre de 2018;392(10159):1789-858.
5. Manito N. Comorbilidades más importantes en el paciente con insuficiencia cardíaca. Experto universitario en diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca y enfermedad coronaria. Vol. 22. Médica Panamericana - Sociedad Española de Cardiología; 2 p.
6. Definición de comorbilidad - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 8 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/comorbilidad>
7. Ormaechea G, Alvarez P. Manual práctico para el manejo del paciente con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. [Internet]. UMIC, Cátedra de Cardiología; 2017. Disponible en: https://www.umic.hc.edu.uy/images/MAN_UAL_FINAL.pdf
8. Manito N. Comorbilidades más importantes en el paciente con insuficiencia cardíaca. Experto universitario en diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca y enfermedad coronaria. Vol. 22. Médica Panamericana - Sociedad Española de Cardiología; 3 p.
9. Pagliaro BR, Cannata F, Stefanini GG, Bolognese L. Myocardial ischemia and coronary

- disease in heart failure. *Heart Fail Rev.* enero de 2020;25(1):53-65.
10. Castro Fernández A, Fernández Vivancos Marquina C. Comorbilidades e insuficiencia cardíaca. *Cardiocre.* 1 de enero de 2015;50(1):17-21.
 11. Di Palo KE, Barone NJ. Hypertension and Heart Failure: Prevention, Targets, and Treatment. *Heart Fail Clin.* enero de 2020;16(1):99-106.
 12. Carlisle MA, Fudim M, DeVore AD, Piccini JP. Heart Failure and Atrial Fibrillation, Like Fire and Fury. *JACC Heart Fail.* junio de 2019;7(6):447-56.
 13. Lavie CJ, Alpert MA, Arena R, Mehra MR, Milani RV, Ventura HO. Impact of obesity and the obesity paradox on prevalence and prognosis in heart failure. *JACC Heart Fail.* abril de 2013;1(2):93-102.
 14. Gustafsson F, Kragelund CB, Torp-Pedersen C, Seibaek M, Burchardt H, Akkan D, et al. Effect of obesity and being overweight on long-term mortality in congestive heart failure: influence of left ventricular systolic function. *Eur Heart J.* enero de 2005;26(1):58-64.
 15. Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J.* 14 de octubre de 2016;37(39):2999-3058.
 16. Paschou SA, Bletsas E, Stampouloglou PK, Tsigkou V, Valatsou A, Stefanaki K, et al. Thyroid disorders and cardiovascular manifestations: an update. *Endocrine.* marzo de 2022;75(3):672-83.
 17. Andrade R, Perez V, Silvera G. Manejo de las comorbilidades en la insuficiencia cardíaca. *Revista Uruguaya de Cardiología.* 2018;33(1):76-89.
 18. Rizzo C, Gioia MI, Parisi G, Triggiani V, Iacoviello M. Dysthyroidism and Chronic Heart Failure: Pathophysiological Mechanisms and Therapeutic Approaches. *Adv Exp Med Biol.* 2018;1067:239-53.
 19. Dunlay SM, Givertz MM, Aguilar D, Allen LA, Chan M, Desai AS, et al. Type 2 Diabetes Mellitus and Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association and the Heart Failure Society of America: This statement does not represent an update of the 2017 ACC/AHA/HFSA heart failure guideline update. *Circulation.* 13 de agosto de 2019;140(7):e294-324.
 20. Park JJ. Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and Treatment of Heart Failure in Diabetes. *Diabetes Metab J.* marzo de 2021;45(2):146-57.
 21. Tang YD, Katz SD. The prevalence of anemia in chronic heart failure and its impact on the clinical outcomes. *Heart Fail Rev.* diciembre de 2008;13(4):387-92.
 22. Szlagor M, Dybiec J, Młynarska E, Rysz J, Franczyk B. Chronic Kidney Disease as a Comorbidity in Heart Failure. *Int J Mol Sci.* 3 de febrero de 2023;24(3):2988.
 23. Ajibowo AO, Okobi OE, Emore E, Soladoye E, Sike CG, Odoma VA, et al. Cardiorenal Syndrome: A Literature Review. *Cureus.* julio de 2023;15(7):e41252.
 24. Lévy P, Naughton MT, Tamisier R, Cowie MR, Bradley TD. Sleep apnoea and heart failure. *Eur Respir J.* mayo de 2022;59(5):2101640.
 25. Vaucher A, Bruno G, Thomas E, Díaz M, Moreira E, Valsangiacomo P, et al. Estudio de prevalencia de Síndrome de Apneas - Hipopneas Obstructivas del Sueño en pacientes con obesidad. *Rev Urug Med Interna.* 28 de junio de 2023;8(2):14-25.
 26. Pellicori P, Cleland JGF, Clark AL. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Heart Failure: A Breathless Conspiracy. *Heart Fail Clin.* enero de 2020;16(1):33-44.
 27. Neder JA, Rocha A, Berton DC, O'Donnell DE. Clinical and Physiologic Implications of Negative Cardiopulmonary Interactions in Coexisting Chronic Obstructive Pulmonary Disease-Heart Failure. *Clin Chest Med.* junio de 2019;40(2):421-38.
 28. Horodinschi RN, Bratu OG, Dediu GN, Pantea Stoian A, Motofei I, Diaconu CC. Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a review. *Acta Cardiol.* abril de 2020;75(2):97-104.
 29. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo JH. *Principios de Medicina Interna.* 19.^a ed. McGraw-Hill; 2016. 1255 p.
 30. Papamanoli A, Muncan B, Yoo J, Psevdos G, Kalogeropoulos AP. Human Immunodeficiency Virus Infection-Associated Cardiomyopathy and Heart Failure. *J Pers Med.* 24 de octubre de 2022;12(11):1760.
 31. Sbolli M, Fiuzat M, Cani D, O'Connor CM. Depression and heart failure: the lonely

- comorbidity. *Eur J Heart Fail.* noviembre de 2020;22(11):2007-17.
32. Rashid S, Qureshi AG, Noor TA, Yaseen K, Sheikh MAA, Malik M, et al. Anxiety and Depression in Heart Failure: An Updated Review. *Curr Probl Cardiol.* noviembre de 2023;48(11):101987.
 33. Andersson C, Schou M, Gustafsson F, Torp-Pedersen C. Alcohol Intake in Patients With Cardiomyopathy and Heart Failure: Consensus and Controversy. *Circ Heart Fail.* agosto de 2022;15(8):e009459.
 34. Arenas DJ, Beltran S, Zhou S, Goldberg LR. Cocaine, cardiomyopathy, and heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 13 de noviembre de 2020;10(1):19795.
 35. Lu Y, Xu Z, Georgakis MK, Wang Z, Lin H, Zheng L. Smoking and heart failure: a Mendelian randomization and mediation analysis. *ESC Heart Fail.* junio de 2021;8(3):1954-65.
 36. Mascote JE, Salcedo DM, Mascote M del R. Prevalencia de factores de riesgo para insuficiencia cardíaca y discusión de sus posibles interacciones fisiopatológicas. *Revista Médica Vozandes.* 2018;29:55-65.
 37. Felker GM, Shaw LK, O'Connor CM. A standardized definition of ischemic cardiomyopathy for use in clinical research. *J Am Coll Cardiol.* 16 de enero de 2002;39(2):210-8.
 38. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). *Rev Esp Cardiol.* 1 de noviembre de 2013;66(11):880.e1-880.e64.
 39. Fibrilación auricular y flúter auricular. *Medicine (Baltimore).* 1 de septiembre de 2017;12(39):2299-308.
 40. Guía Nacional para el abordaje de las dislipemias en el adulto [Internet]. 2019. Disponible en:
https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/MSP_GUIA_NACIONAL_DISLIPEMIAS_ADULTO_17_10_19.pdf.
 41. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Internet]. Ginebra; 2011. Disponible en: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf,
 42. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2024 GOLD Reports. Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD 2024.
 43. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int.* abril de 2024;105(4S):S117-314.
 44. Aguilar Salinas A, Aschner P. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Asociación Latinoamericana de Diabetes [Internet]. 2019; Disponible en:
https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf.
 45. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. *Thyroid.* 1 de diciembre de 2014;24(12):1670.
 46. Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, et al. International Consensus Document on Obstructive Sleep Apnea. *Arch Bronconeumol.* enero de 2022;58(1):52-68.
 47. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. OPS [Internet]. 2017; Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34006>
 48. Prevención de la obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 16 de noviembre de 2024]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
 49. Obesity and overweight [Internet]. [citado 16 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 50. Ministerio de Salud Pública. Guía Nacional para el abordaje del Tabaquismo. Uruguay. [Internet]. 2009. Disponible en:
<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/guia-naciona>

l-para-el-abordaje-del-tabaquismo-uruguay-2009

51. Ochoa Mangado E, Madoz-Gúrpide A, Vicente Muelas N. Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol. Med Segur Trab. marzo de 2009;55(214):26-40.
52. Ministerio de Salud Pública. Recomendaciones para realizar consejería en VIH con énfasis en poblaciones vulnerables y nuevos algoritmos diagnósticos. [Internet]. 2014. Disponible en:
<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/recomendaciones-consejeria-vih-en-poblacion-vulnerable-2014>
53. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Rev Esp Cardiol. 1 de febrero de 2004;57(2):163-70.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Hospital de Clínicas “Doctor Manuel Quintela”, a la Unidad Académica Médica A y a la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca (UMIC) por permitirnos realizar el estudio.

Agradecer también a aquellos pacientes que formaron parte de forma voluntaria y desinteresada. Así como a los orientadores Rodrigo Andrade y Zulay García por formar parte.

Anexos

Anexo 1. GUIÓN PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO VÍA TELEFÓNICA:

Sr./Sra. Buenos días,

Soy [nombre del entrevistador], estudiante de medicina. Lo/la estamos llamando porque usted asistió en calidad de usuario a la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca del Hospital de Clínicas quien nos autorizó y brindó su número telefónico para realizar esta llamada.

El propósito de esta comunicación es informarle que estamos a cargo de una investigación que tiene como objetivo analizar las enfermedades que acompañan a la Insuficiencia Cardíaca.

Para realizar dicha investigación necesitamos acceder y recopilar algunos datos de su historia clínica.

Es de suma relevancia comentarle que sus datos serán confidenciales en todo momento y no se revelaran. Van a ser guardados en una planilla informática, a la cual solo tendrán acceso los integrantes del grupo de investigación y se eliminará una vez terminado el estudio. Únicamente se prestará atención a información diagnóstica de enfermedades, y en ningún momento se asociaran a sus datos personales. Lo recabado será usado exclusivamente para los propósitos de esta investigación, la cual se titula "Prevalencia de comorbilidades en pacientes asistidos en la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca".

El beneficio de esta investigación es conocer las cifras de estas enfermedades que acompañan a la insuficiencia cardíaca, a su vez generará conocimiento sobre la prevalencia actual y por lo tanto la posibilidad de generar políticas de salud pública, así como adecuar estudios y tratamientos a las enfermedades más prevalentes. Esto llevará a un abordaje más integral de los pacientes.

Los resultados obtenidos de este estudio podrían ser publicados en revistas académicas o libros y/o ser presentados en conferencias, sin embargo, su identidad en ningún momento será relevada ni asociada a ningún dato.

Su consentimiento en esta investigación no tiene riesgos y no contempla beneficios personales directos. Es completamente voluntaria, y usted tiene derecho a no aceptar consentir sin mediar explicación, y sin consecuencia para usted.

¿Estaría usted interesado/interesada en brindar su consentimiento para permitirnos ingresar a su historia clínica para recolectar datos para la investigación?

[NO acepto] Muchas gracias por su tiempo.

[Sí acepto] Muchas gracias por aceptar.

[DEBERÍA PENSARLO] Bien

Si desea más información, tiene dudas, preguntas acerca de esta investigación, o desea retirar el consentimiento, puede contactar al investigador responsable [nombre del investigador], correo electrónico [correo del investigador] o comunicarse al [099479772, Rodrigo Andrade] o [097318488, Zulay García] de lunes a viernes entre las 8:00 y 15 hs. (en esta parte se le debe ofrecer al participante la opción de tomar nota y brindarle nuestro contacto de forma lenta).

Esta investigación ha sido revisada y aprobada por el Comité de Ética en Investigación del Hospital de Clínicas, por lo que si usted tiene alguna duda, pregunta o reclamo, o si considera que sus derechos no han sido respetados, puede comunicarse con dicho comité.

A continuación indique su interés en participar o no en esta investigación.

SÍ, acepto el acceso de mi Historia Clínica _____

NO, no acepto el acceso a mi Historia Clínica _____

Nombre de quien recabó el consentimiento y fecha.