



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Medicina**

**GRADO EN MEDICINA**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

***Análisis comparado del CMBD, entre el año 2018  
y el 2023 (preCOVID-19 y postCOVID-19), en el  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid***

**Luis Gómez Miranda**

Tutores: José Javier Castrodeza Sanz

María del Camino Prada García

*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública*

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid*

## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
<b>3. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>7</b>
a. <i>DISEÑO Y ÁMBITO DE ESTUDIO</i> .....	7
b. <i>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</i> .....	7
c. <i>VARIABLES</i> .....	7
d. <i>RECOGIDA DE DATOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN</i> .....	8
e. <i>CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS</i> .....	8
f. <i>ASPECTOS ÉTICOS</i> .....	8
g. <i>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</i> .....	8
h. <i>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</i> .....	8
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>9</b>
a. <i>ANÁLISIS GENERAL</i> .....	9
i. <i>MODALIDAD ASISTENCIAL</i> .....	9
b. <i>PERFIL DE LOS CONTACTOS</i> .....	9
i. <i>CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DE HOSPITALIZACIÓN</i> .....	9
ii. <i>DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIA</i> .....	11
iii. <i>DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES</i> .....	11
c. <i>EPISODIO ASISTENCIAL</i> .....	12
i. <i>PROCEDENCIA</i> .....	12
ii. <i>ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA</i> .....	13
iii. <i>SERVICIOS DE INGRESO Y DE ALTA</i> .....	13
iv. <i>MOTIVOS DE ALTA</i> .....	14
d. <i>ANÁLISIS DEL EPISODIO CLÍNICO</i> .....	14
i. <i>DIAGNÓSTICOS</i> .....	14
ii. <i>MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA</i> .....	17
<b>5. DISCUSIÓN</b> .....	<b>18</b>
<b>6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL ESTUDIO</b> .....	<b>18</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>21</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>22</b>
ANEXO 1 .....	22
ANEXOS 2: <i>Tablas de resultados</i> .....	23

<i>ANEXOS 3 – Proporciones comparadas de frecuencia para el total de los contactos asistenciales de los años 2018 y 2023.....</i>	<i>35</i>
<i>ANEXO 4 – Test Chi-cuadrado de Pearson para el sexo, para el total de casos diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023. ....</i>	<i>35</i>
<i>ANEXO 5 – Test Chi-cuadrado de Pearson para el sexo, por diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023.....</i>	<i>35</i>
<i>ANEXO 6 – Test Chi-cuadrado de Pearson para grandes grupos de edad, por diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023. ....</i>	<i>37</i>
<i>ANEXO 7 – Proporciones comparadas de frecuencia para 4 diagnósticos seleccionados del estudio de los años 2018 y 2023.....</i>	<i>39</i>
<i>ANEXOS 8: Gráficas .....</i>	<i>40</i>
<i>ANEXO 9: Gráficas empleadas en el póster .....</i>	<i>42</i>
<i>ANEXO 10: Acrónimos.....</i>	<i>45</i>
<i>ANEXO 11: Póster.....</i>	<i>47</i>

## RESUMEN

El CMBD es una fuente de datos que recoge un conjunto de variables clínicas, administrativas y demográficas sobre una población específica, atendida en un centro hospitalario. En nuestro caso, la población atendida en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Mediante este estudio, observaremos los posibles cambios acontecidos, en las variables de estudio seleccionadas del CMBD, entre el año 2018 y el año 2023.

Como es sabido, entre esos dos años sucedió un evento de magnitud mundial que cambiaría la forma de vida de muchas personas, la pandemia por SARS-CoV-2.

Gracias al CMBD podremos estudiar si ha habido alguna diferencia en los contactos asistenciales (entendiendo como contacto asistencial, a todo paciente atendido en al menos una ocasión en un centro hospitalario) de nuestra población de estudio. Población escogida por su diagnóstico principal de su contacto asistencial. Los diagnósticos principales (seleccionados del CIE-10-ES) del estudio han sido escogidos por sus características fisiopatológicas: enfermedades inflamatorias y/o procoagulantes.

**Palabras clave: CMBD, COVID-19, HCUV, CIE-10-ES, IAM, asma, bronquitis, neumonía vírica.**

## ABSTRACT

The MBDS is a data source that collects a set of clinical, administrative, and demographic variables about a specific population, population attended in a Hospital. In our case of study, that population is from the University Clinical Hospital of Valladolid. Through this data base, we will study the possible changes that happened between the year 2018 and the year 2023, for the selected variables of the study.

As it is known, between those two years, a worldwide event occurred that would change the way of life for many people, the SARS-CoV-2 pandemic.

Thanks to the MDDBS, we will be able to study if there are any difference in the hospital contacts of a certain population. That population has been selected based on the main diagnosis of their hospital contact, and these diagnoses (selected from the ICD-10-SP) have been chosen based on their physiopathological characteristics: inflammatory and/or procoagulant diseases.

**Keywords: MDDBS, COVID-19, UCHV, ICD-10-SP, AMI, asthma, bronchitis, viral pneumonia.**

## 1. INTRODUCCIÓN

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) [1] consiste en un registro administrativo que contiene un conjunto de variables clínicas, demográficas y administrativas que reflejan lo acontecido a un usuario durante un episodio de asistencia hospitalaria. Este sistema aporta datos básicos de cada paciente durante su proceso asistencial. Resulta de gran utilidad para el conocimiento de los datos asistenciales y la evaluación de la efectividad clínica, por lo que constituye un sistema de información útil y relevante [2].

El objetivo de este estudio, consiste en intentar demostrar si existe alguna diferencia relevante en las variables clínicas, demográficas y administrativas de la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, específicamente en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) como núcleo sanitario principal del área, entre los años 2018 y 2023. Para ello, se valoran unos diagnósticos específicos, seleccionados de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), debido a su relevancia por sus características fisiopatológicas y frecuencia en estos dos años (el 2018 y el 2023).

La elección de estos dos periodos permite explorar si la presencia de la pandemia del COVID-19, ha podido tener algún efecto en la tipología de los pacientes atendidos en los citados años.

A partir de este estudio, se observa que efectivamente ha habido cambios a nivel de las distintas variables clínicas, administrativas y demográficas. Vemos cómo el infarto agudo de miocardio, el asma, la bronquitis y la neumonía vírica han aumentado en frecuencia en el año 2023, respecto al 2018. También se aprecia cómo el perfil de los episodios ha cambiado, encontrando en 2023 un número muy superior de mujeres dentro de los diagnósticos del estudio; así como, la mortalidad intrahospitalaria ha disminuido en 2023 en el HCUV.

## 2. OBJETIVOS

El **objetivo primario** de este estudio es analizar si el impacto de la pandemia originada por el SARS-CoV-2 ha generado diferencias en la frecuencia de los siguientes diagnósticos como causa de ingreso, entre el año 2018 y el 2023, y sobre las distintas variables clínicas de la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, en concreto del HCUV, para estos diagnósticos seleccionados de la Clasificación Internacional de Enfermedades-10 (CIE-10):

- D65: Coagulación intravascular diseminada (CID).
- D86: Sarcoidosis.
- E08: Diabetes mellitus (DM) debida a afectación subyacente.
- I20: Angina de pecho.
- I21: Infarto agudo de miocardio (IAM).
- J09: Gripe debido a virus de gripe identificado.
- J12: Neumonía vírica.
- J15: Neumonía bacteriana.
- J40: Bronquitis.
- J45: Asma.

Los **objetivos secundarios** del estudio son revisar y estudiar las posibles diferencias demográficas (características generales según edad y sexo, país de nacimiento y municipio de procedencia) y administrativas (ámbito de procedencia, estancia media hospitalaria, número de estancias en la unidad de cuidados intensivos, servicio de ingreso, servicio de alta y motivo del alta) entre el año 2018 y el 2023 de la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, en concreto al HCUV.

La **hipótesis** de estudio se basa en demostrar si existen diferencias estadísticamente significativas en las variables clínicas, demográficas y administrativas, recogidas por el CMBD, en el HCUV en época preCOVID-19 (2018) y postCOVID-19 (2023).

### **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **a. DISEÑO Y ÁMBITO DE ESTUDIO**

La revisión se basa en un estudio observacional y retrospectivo sobre la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, que hayan tenido al menos un contacto asistencial englobado en los diagnósticos descritos previamente, en el HCUV entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de los años 2018 y 2023. Aplicando los siguientes criterios de inclusión y exclusión, junto con las variables descritas a continuación. La muestra del estudio son 2.943 pacientes, 1.074 con contactos asistenciales (con los citados diagnósticos principales seleccionados) en 2018 y 1.869 con sus respectivos contactos asistenciales en 2023.

#### **b. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Los criterios de inclusión para formar parte del estudio son los siguientes: pacientes vivos de cualquier edad, diagnosticados en su contacto asistenciales con uno de los diagnósticos del CIE-10 descritos en el apartado de “objetivos”, en la sección de “objetivos primarios”; englobado en el periodo de tiempo del 1 de enero al 31 de diciembre de los años 2018 y 2023.

Como criterios de exclusión encontraríamos todos los demás diagnósticos del CIE-10 que no han sido seleccionados.

#### **c. VARIABLES**

Las variables en las que se basa este estudio son las constatadas en el CMBD del HCUV: Ámbito asistencial, identificador del registro, identificador del registro de urgencias, código de identificación personal, número historia, fecha de nacimiento, sexo, residencia postal y municipal, país de nacimiento, ámbito de procedencia, fecha/hora ingreso, fecha/hora ingreso urgencias, servicio responsable del ingreso, servicio responsable al alta, destino al alta, estancia media hospitalaria, fecha/hora del alta, servicio responsable al alta, diagnóstico primario, diagnósticos secundarios. Dentro de las variables de estudio, también encontraríamos los diagnósticos seleccionados de la CIE-10 mencionados anteriormente, por carácter de patologías inflamatorias, dado que la patología respiratoria SARS-CoV-2 se trata también de una entidad inflamatoria y procoagulante. Estos diagnósticos están recogidos en el apartado de “Objetivos primarios”.

#### d. RECOGIDA DE DATOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Los datos fueron los recogidos por el proceso de elaboración del CMBD que tiene el HCUV, durante el contacto asistencial de cada paciente al realizar su historia clínica, junto con los datos incluidos en el Portal de la Administración Electrónica (PAe). El CMBD ha sido facilitado a solicitud previa por el Servicio de Información del HCUV.

#### e. CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Todos los datos anteriormente descritos fueron recogidos en una tabla de Excel. Para preservar el anonimato de los pacientes se atribuyó a cada uno de ellos un número aleatorio cuya relación con el número de historia clínica del paciente se mantuvo en uno de los ordenadores del hospital bajo contraseña y fue posteriormente eliminado.

#### f. ASPECTOS ÉTICOS

La recogida de datos para este estudio comenzó tras su aprobación por parte del Comité Ético de Investigación con Medicamentos (CEIm) del HCUV, reunido el 14 de febrero de 2024, mediante informe favorable al contemplar los convenios y normas establecidos en la legislación española y proteger los datos de carácter personal y bioéticos.

#### g. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó usando el programa informático R® versión 4.2.2 para Windows. La parte descriptiva se realizó mediante el programan Excel. La asociación entre las variables independientes se realizó mediante el *test Chi-cuadrado de Pearson* ( $\chi^2$ ). Los niveles de significación se establecieron para valores inferiores a  $p < 0'05$ .

#### h. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para la documentación bibliográfica necesaria para la realización de este trabajo, se contó con la ayuda de bases de datos como PubMed®, UpToDate®, Cochrane®, Elsevier® y la Biblioteca Sanitaria Online de Castilla y León. También se utilizó el manual de procedimientos del CMBD del Sistema de Salud de Castilla y León. Las referencias descritas en la bibliografía fueron seleccionadas y tratadas con el programa bibliográfico Zotero®, utilizando el estilo de cita Vancouver. Las palabras clave han sido: “COVID-19”, “CMBD”, “CIE-10-ES”, “infarto agudo de miocardio”, “asma”, “bronquitis”, “aterosclerosis”, “hipertensión arterial”, “edad”, “sexo”.



## 4. RESULTADOS

### a. ANÁLISIS GENERAL

#### I. MODALIDAD ASISTENCIAL

Todos los datos recogidos pertenecen a la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, al HCUV. Se analizarán todos los datos recogidos de los siguientes apartados del CIE-10: D65, D86, E08, I20, I21, J09, J12, J15, J40 y J45, durante los años 2018 y 2023. La base de datos está compuesta por: Datos del PAe y por datos del CMBD del HCUV.

Se observa como en 2023, hay un aumento de 1.470 pacientes, 998 hombre y 472 mujeres, respecto al año 2018 (para todas las patologías, no solo las del estudio). Es decir, contando con que la población del Área de Salud Este de Valladolid adscrita al HCUV no ha variado significativamente en número del año 2018 al año 2023, situándose en torno a las 253.000 personas, en el año 2023 hay 1.470 pacientes más hospitalizados que en 2018. Suponiendo una tasa de ingresos en 2023 del 10,74%, mientras que en 2018 la tasa fue ligeramente menor, con un resultado de 10,15%. **Concluyendo que, en el año 2023, en el HCUV, hubo más ingresos que en el 2018 ( $p < 0.01$ ).** Datos reflejados en TABLA 1 – Anexos 2 y en el Anexo 3.

### b. PERFIL DE LOS CONTACTOS

#### I. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DE HOSPITALIZACIÓN

En el año **2018**, se registraron un total de **1.074 ingresos**. Clasificándolos por sus diagnósticos de ingreso se distribuyeron de la siguiente manera: 0 pertenecientes a D65, 12 pertenecientes a D86, 0 pertenecientes a E08, 244 pertenecientes a I20, 694 a I21, 7 pertenecientes a J09, 27 pertenecientes a J12, 39 pertenecientes a J15, 7 pertenecientes a J40 y 44 pertenecientes a J45.

Por otra parte, en el año **2023**, ingresaron **1.869 pacientes** en el HCUV, distribuidos de la siguiente manera: 0 pertenecientes a D65, 5 pertenecientes a D86, 1 perteneciente a E08, 217 pertenecientes a I20, 1074 pertenecientes a I21, 1 pertenecientes a J09, 80 pertenecientes a J12, 55 pertenecientes a J15, 106 pertenecientes a J40 y 337 pertenecientes a J45. Datos representados en TABLA 2 – Anexos 2.

Según el sexo, durante el 2018, el 69,18% fueron hombres y el 30,82% fueron mujeres (743 y 331 casos respectivamente). Por otra parte, encontramos en el total de contactos registrados en el HCUV, en el año 2023, que el 59,12% fueron hombres y un 40,88% fueron mujeres (1.105 y 764 casos respectivamente). **En conclusión, durante el 2023, aumentaron de forma considerable los contactos asistenciales del grupo de sexo: Mujer ( $p<0.01$ ). Anexos 4. Un total de 10,06% más mujeres respecto al 2018 (433 casos).**

Según los *grandes grupos de edad*, podemos observar que, en 2018, el grupo de edad más numeroso fue el de >75 años, con un 34,08% sobre el total. Seguido de cerca por el grupo de edad de entre 45 y 64 años, con un 33,71% del total.

En el año 2023, según los grandes grupos de edad, se aprecia cómo el grupo de edad con más contactos asistenciales fue el de >75 años, con un 37,35% de casos sobre el total de ingresos del 2023, para las patologías consideradas en el estudio; lo que supuso un ligero aumento del 3,27% respecto al 2018. **Se observa que, tanto en el año 2018, como en el año 2023, con relación a los grandes grupos de edad, el grupo que más casos registró sobre el total fue el de >75 años.** Esto podría deberse a que la mayor agrupación de pacientes del presente estudio está integrada por aquellos con diagnóstico de *Infarto agudo de miocardio*, patología que suele presentarse en pacientes de edad más avanzada. Esta proyección se espera que mantenga su incremento, de tal forma que, en 50 años, es esperable que la mayoría de la población española se encuentre por encima de los 65 años [3]. En el caso de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, esta situación será más crítica debido a su índice de envejecimiento. En concreto, la tasa de población mayor de 65 años es superior al 25% (índice de envejecimiento del 211,41%, frente al 133,48% nacional); y el índice de sobre-envejecimiento (proporción de población de más de 84 años entre la población mayor de 64 años) es del 21,4%, frente al 16,7% de España (según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 2022). Cifras que sólo son superadas por Asturias y por Galicia [4]. Por lo que será más frecuente el contacto asistencial de pacientes más añosos.

Según el sexo y los *grandes grupos de edad*, en general, en ambos años de estudio (2018 y 2023), el grupo: Hombre, ha sido más frecuente que el de Mujer, en todos los grupos de edad, siendo el grupo de edad de >75 años, el predominante en ambos años. Por lo que, en el presente estudio, **el perfil de paciente predominante en nuestra muestra sería un varón de >75 años de edad.** Datos recogidos en las TABLAS 3 y 4 – Anexo 2.

## II. DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIA

La provincia con más contactos asistenciales, durante el 2018, en el HCUV fue, la propia **provincia de Valladolid (734)**, seguida por las provincias de Palencia (115) y Segovia (103). *Datos recogidos en GRÁFICA 1 – Anexos 8.*

Del mismo modo, ocurre en el año 2023, en el que se observa cómo la mayor parte de los contactos asistenciales se producen por pacientes residentes en la provincia de **Valladolid**. Alcanzando la cifra de **1.529 pacientes**. Seguido de pacientes de Palencia, 142; y, por último, de Segovia, 91 pacientes. *Datos recogidos en GRÁFICA 2 – Anexos 8.*

Era esperable que la **mayor parte de los contactos fueran de la propia provincia de Valladolid**, simplemente por la cercanía. Del mismo modo, por el factor cercanía, la seguirían las provincias de Palencia y Segovia con más pacientes aportados al estudio. Además, el HCUV constituye uno de los centros de referencia de la Comunidad Autónoma de Castilla y León [5] para muchos procesos clínicos, en nuestro caso el que nos concierne es el Infarto agudo de miocardio. El HCUV constituye junto al Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA), al Complejo Asistencial Universitario de Burgos (CAUBU) y al Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), uno de los cuatro centros de referencia para el “Código Infarto” [6], siendo así que, por cercanía, todos los pacientes de Segovia y Palencia serán referidos al HCUV.

Se puede apreciar un **aumento en el número de provincias** de origen de los pacientes que han tenido algún contacto asistencial en el HCUV. **Pasando de 19 provincias en el 2018 a 23 provincias en 2023.**

## III. DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES

La nacionalidad con más contactos asistenciales en el 2018 fue la nacionalidad **española (603)**, en segundo lugar, se encuentra la categoría de “procedencia desconocida” (440) y, por último, la procedencia “en blanco” (7). *Datos recogidos en GRÁFICA 3 – Anexos 8.*

La nacionalidad más frecuente registrada durante el 2023 es de pacientes **españoles** siendo de **1.469**. El segundo país con mas contactos asistenciales fue de “procedencia desconocida” (267), seguido de Bulgaria (19). *Datos recogidos en GRÁFICA 4 – Anexos 8.*

La **nacionalidad española sigue siendo la más frecuente registrada en el HCUV**, siendo muy superior al resto de nacionalidades. También se aprecia cómo en el año

2018, había un total de 440 casos de procedencia desconocida, pasando a ser de 267 casos sin procedencia conocida en 2023. **Se observa una evolución favorable en la precisión de la categorización de la procedencia de los pacientes.**

**El número de pacientes de procedencias, distintas a España, también se ve aumentado, pasando de 12 a 28 países en 2023. Lo que supone un incremento en 16 nacionalidades nuevas con contactos asistenciales en el HCUV.**

### c. EPISODIO ASISTENCIAL

#### I. PROCEDENCIA

En el año 2018, el servicio de procedencia con más casos fue: “*Servicios del propio hospital: Urgencias*”. Con un total de 74,02%. Representando 795 pacientes, de los cuales un 68,30% fueron hombres. *Datos representados en TABLA 5 – Anexos 2.*

Por otra parte, en el año 2023, el primer detalle que llama la atención es la creación de nuevas categorías de procedencia del ingreso, como son: “Atención primaria”, “Centro sociosanitario”, “Emergencias médicas”, “Otros servicios”, “Por iniciativa del paciente”, “Servicios del propio hospital: Cirugía ambulatoria”. Del mismo modo que en el año 2018, el servicio de procedencia con más ingresos fue: “*Servicios del propio hospital: Urgencias*”, con un total de 43,34%. Descendiendo respecto al año 2018 un 30,68%, lo que podría ser debido a la mayor diversificación de etiquetado del servicio de procedencia. Se observa cómo las nuevas etiquetas acaparan un total de 477 pacientes, representando un 25,52% del total de los casos del 2023. Además, el factor Hombre sigue siendo el sexo más frecuente dentro de la categoría de inclusión de “*Servicios del propio hospital: Urgencias*” con un 64,93%. *Datos representados en TABLA 6 – Anexos 2.*

**De todo ello, se infiere que, a pesar de la pandemia de COVID-19 y de las nuevas etiquetas de categorización de inclusión de ingreso de los pacientes en el año 2023, el perfil que sigue predominando, es el de ingreso de hombres por la vía del Servicio de urgencias del propio hospital.**

## II. ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA

En el año 2018, la suma de todas las estancias de los pacientes seleccionados del estudio, por su diagnóstico de CIE-10, arrojó una cifra de 5.487 días. Para el año 2023, la suma de los días de estancia de los pacientes seleccionados fue de 4.897.

**Se puede observar cómo, en el año 2023, la estancia media hospitalaria por paciente disminuyó de 5,11 a 2,62 días.**

## III. SERVICIOS DE INGRESO Y DE ALTA.

El Servicio que más **ingresos** recibió, en el **2018**, de entre las patologías seleccionadas, en el presente estudio, fue el de **Cardiología**, con un total de **84,92% (912 pacientes)**. Y, en este grupo, el sexo más prevalente fue el masculino, con un 73,46%. En segundo lugar, el Servicio que más pacientes recibió fue el de Medicina Interna, con una cifra de 51, es decir, un 4,75% del global. A continuación, fue el de Neumología con 46 pacientes, que supuso un 4,47%. *Datos reflejados en TABLA 7 – Anexos 2.*

En el año **2023**, el Servicio que más **ingresos** recibió también fue **Cardiología**, con 993 pacientes, es decir, un **53,13%**. En 2023, a diferencia del 2018, apareció el Servicio de **Urgencias**, donde se ingresaron un total de **591 pacientes (31,62%)**, observándose un incremento realmente considerable, dejando los ingresos de Cardiología reducidos de un 84,92% a un 53,13%. En tercer lugar, respecto a ingresos, volveríamos a encontrar al de **Neumología**, con un **5,14%**, lo que supone duplicar su número de pacientes (96 pacientes). *Datos reflejados en TABLA 8 – Anexos 2.*

En números absolutos, se observa cómo en **Cardiología aumenta el número de ingresos en 71 pacientes y en Neumología, también se registró un aumento de 50 pacientes**, en el año 2023.

**Con estos datos, Se observa cómo, en el año 2023, a pesar de la aparición del Servicio de Urgencias, junto con su gran volumen de ingresos; tanto en el Servicio de Cardiología, como el de Neumología, aumentaron el número de ingresos, con respecto al año 2018.**

En 2023, algunas especialidades dejan de realizar ingresos para las patologías CIE-10 del estudio, a saber: **Dermatología, Hematología y Neonatología**. Del mismo modo, aparecen nuevas especialidades que no habían realizado ingresos en 2018, éstas son: **Digestivo, Neurología y Urgencias**.

**Tómese en consideración que los Servicios implicados en los ingresos de los pacientes fueron los mismos que realizaron las correspondientes altas.**

#### IV. MOTIVOS DE ALTA

En los dos años en los que se realiza este estudio, el mayor número de altas se produjo “**A domicilio**”, siendo de un **54,00%** en el 2018 y de un **57,79%**, en el 2023.

La tasa de *exitus* en el 2023 fue de 2,30%, lo que supuso una reducción importante con respecto a la del año 2018, que fue de 4,84%. *Datos reflejados en TABLA 9 – Anexos 2.*

**En conclusión, en el 2023 respecto del 2018, se han duplicado los casos de alta a domicilio y han disminuido los casos de *exitus*. Con relación a los datos del destino al alta de “traslado a otro hospital”, se deja constancia de la imposibilidad de realizar su procesado, debido a la inestabilidad de la fuente, por la codificación errónea. Ello se explica por el hecho de que “altas a centros sociosanitarios” se han contabilizado dentro de esta categoría, cuando lo cierto es que esas altas tendrían que ser clasificadas en una categoría independiente, del mismo modo que en los ingresos.**

#### d. ANÁLISIS DEL EPISODIO CLÍNICO

##### I. DIAGNÓSTICOS

##### i. DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

El diagnóstico principal representa la condición clínica que, tras el alta, se establece como la causa que motivó el episodio de hospitalización. Por capítulos de la, CIE-10-ES, dentro de las patologías del estudio, en **2018**, la patología que más casos abarcó fue la *I21 (Infarto agudo de miocardio)*, con un total de **694 pacientes**. En segundo lugar, está la *I20 (Angina de pecho)*, con **244 casos**. En tercer lugar, se registra una afectación del aparato respiratorio, como es la *J45 (Asma)*, **44 pacientes**.

En **2023**, del mismo modo que ocurrió en 2018, la patología más frecuente fue la *I21 (Infarto agudo de miocardio)* que registra **1.067 pacientes**, en los que el factor hombre sigue casi triplicando en casos a la mujer. La segunda enfermedad más prevalente al igual que en el 2018, fue la *I20 (Angina de pecho)*, que se reduce en 27 pacientes, esto es de 244 a **217 pacientes**. En tercer lugar, vuelve a aparecer la *J45 (Asma)*, pero en este caso, en 2023 se observa un importante crecimiento en su el diagnóstico, que pasa de tan solo 44 a **337 casos**. Además, hay el doble de casos en mujeres que, en

hombres, como también se veía en el 2018. La J40 (Bronquitis), también crece con fuerza en 2023, con **106 pacientes**; cuando en 2018, el registro sólo alcanzaba los 7 diagnósticos O la propia J12 (Neumonía vírica) en la que aumentan los casos de 27 pacientes en 2018 a 80 en 2023, **53** en total. *Datos recogidos en TABLA 2 – Anexo 2.*

En conjunto, se observa cómo el **porcentaje total de diagnósticos de las patologías de este estudio aumenta un 3,01%**. Como ya se mencionaba anteriormente, principalmente a expensas del **infarto agudo de miocardio (I21), neumonía vírica (J12), bronquitis (J40) y del asma (J45)**. *Datos representados en TABLA 10 – Anexo 2 y GRÁFICA 5 – Anexo 8.*

Si individualizamos cada patología por sexo, en el **2018**, el infarto agudo de miocardio fue el diagnóstico más frecuente **tanto en hombres como en mujeres** (64,64% y 55,59% respectivamente), seguido de la angina de pecho, también **tanto en hombres como en mujeres** (24,09% y 19,64%, respectivamente). En tercer lugar, en frecuencia, en **hombres** aparece la neumonía bacteriana (2,83%), y en el caso de las **mujeres**, se encuentra el asma (9,67%). *Datos reflejados en TABLA 11 – Anexo 2 y Anexo 5.*

En **2023**, el infarto agudo de miocardio también fue la patología más frecuente **tanto en hombres como en mujeres** (62,52% y 44,90% respectivamente) **pero destacando su superioridad en el sexo: Hombre**. Seguida por el asma, que pasa al segundo lugar, en el caso de las **mujeres** (29,58%) y también, en el caso de los **hombres** (10,05%), sube desde el cuarto puesto en frecuencia. En tercer lugar, encontramos el diagnóstico de angina de pecho (12,85% en hombres y 45,03% en mujeres). *Datos reflejados en TABLA 12 – Anexo 2 y Anexo 5.*

Por otra parte, individualizando por *grandes grupos de edad*, en **2018**, en *menores de 1 año*, las patologías más frecuentes fueron angina de pecho y neumonía vírica (**0,09% cada una**). En el grupo de entre 1 y 14 años, fue la neumonía vírica (1,02%). *Entre 15 y 44 años, 45 y 64 años, 65 y 74 años y mayores de 75 años*, la patología más frecuente fue el infarto agudo de miocardio (**2,33%, 24,30%, 16,57% y 21,42%, respectivamente**). *Datos representados en TABLA 13 – Anexo 2.*

Al contabilizar el año **2023**, la patología más frecuente en *menores de un año* fue la bronquitis con un **0,05%**. *Entre 1 y 14 años y entre 15 y 44 años*, la mayor frecuencia fue observada para el asma (**1,45% y 7,06%, respectivamente**). *Entre 45 y 64 años, 65 y 74 años y mayores de 75 años*, la patología más frecuente fue el infarto agudo de miocardio (**19,96%, 12,68%, 22,90%, respectivamente**). *Datos representados en TABLA 14 – Anexo 2.*

En conclusión, en 2023, periodo PostCOVID-19, aumentaron los diagnósticos de *infarto agudo de miocardio*, 393 casos más ( $p<0.01$ ). Patología con mayor presencia en el sexo: Hombres ( $p<0.01$ ); y por grupos de edad, en >45 años ( $p<0.01$ ). El grupo de edad más joven afectado (45-64 años), pudo tener una fuerte relación con eventos cardiovasculares previos [7], como son la hipertensión arterial, uno de los diagnósticos secundarios de estudio.

La frecuencia diagnóstica de *asma*, también registró un aumento [8], con 293 casos más ( $p<0.01$ ), a expensas del sexo: Mujer ( $p=0.56$ ), pero no de forma significativa; y en todos los grupos de edad ( $p<0.01$ ).

El diagnóstico de *bronquitis*, aumentó en frecuencia [9], registrándose 99 casos ( $p<0.01$ ) más que en 2018, en esta enfermedad de forma más equiparable en ambos sexos ( $p=0.54$ ); y por grupos de edad ( $p<0.01$ ), aumenta en todos, excepto en <1 año ( $p=1$ ) y entre 65-74 años ( $p=0.06$ ).

La *neumonía vírica*, aumenta en frecuencia, con 53 casos más en 2023 ( $p<0.01$ ), aumento equiparable en ambos sexos ( $p=0.54$ ) y según los grandes grupos de edad siendo sólo estadísticamente significativo en >75 años ( $p<0.01$ ).

Datos con tablas de contingencias representados en Anexos 5, 6 y 7.

## ii. DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS

El número de diagnósticos secundarios en 2018, en el HCUV, para estas 10 patologías CIE-10, fueron 1.015. En el 2023, el número de diagnósticos secundarios disminuyó a 914.

El diagnóstico secundario más frecuente en 2018 fue la enfermedad cardíaca aterosclerótica de arteria coronaria (I25.10) con un total de 244 casos. Seguido de este, encontramos el infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST (I21.4) con 124 casos. El tercer evento con mayor frecuencia fue el diagnóstico de hipertensión arterial primaria (I10) con 51 casos. En el año 2023, el diagnóstico secundario más frecuente diagnosticado fue el mismo que en 2018, la enfermedad cardíaca aterosclerótica de arteria coronaria, con 271 casos. El segundo diagnóstico secundario más frecuentemente registrado fue la hipertensión arterial primaria o hipertensión esencial, con 40 casos. El infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST de localización no específica (I21.3) fue el tercero en frecuencia en el 2023, con 39 casos.



Cabe reseñar, que el número de diagnósticos secundarios “en blanco” en el **2018**, fue de **59 casos**; mientras que, en el **2023**, fue de **955 casos**.

**Podemos concluir que, el diagnóstico secundario de enfermedad cardíaca arteriosclerótica de arteria coronaria aumentó en el 2023 [10]. Además, una gran proporción de pacientes, muchos más que en 2018, tuvieron como diagnóstico secundario “en blanco”, pudiendo ser por mala realización de la historia clínica o por ausencia del mismo.**

## II. MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA

En **2018**, la mortalidad hospitalaria para los 10 diagnósticos CIE-10 seleccionados, según el sexo, fue de **52 casos**. Dentro de los cuales un **61,54% fueron hombres** y un **38,46%** fueron mujeres. En **2023** hubo **43 casos** de *exitus*, de los cuales un **51,16%** fueron hombres y un **48,83%** mujeres. Por lo que podemos ver que, a pesar de haber disminuido la mortalidad hospitalaria para estos 10 diagnósticos, los hombres siguen siendo el sexo predominante en cuanto *exitus*. *Datos recogidos en TABLA 9 (Apartado: “exitus”) – Anexo 2.*

Por grandes grupos de edad, las *personas mayores de 75 años* fueron los más afectados. Con **33 casos en 2018 y 29 casos en 2023**. También podemos ver como se **duplicaron los casos** en el grupo de edad de *entre 15 y 44 años*. Por el contrario, en el grupo de edad de *entre 45 y 64 años* **descendieron** los fallecimientos de forma considerable (**9 casos**). *Datos recogidos en TABLA 15 – Anexo 2.*

Por capítulo del CIE-10-ES, el diagnóstico I21, *infarto agudo de miocardio*, fue el diagnóstico con el que más frecuencia fallecieron los pacientes (**49 pacientes en 2018 y 39 pacientes en 2023**), esto se debió a la mayor gravedad de esta patología sobre el resto de diagnósticos. En segundo lugar, se encontrarían algunas patologías del aparato respiratorio como: *gripe debida a virus identificado* (1 caso en 2018), *neumonía vírica* (1 caso en 2018 y 1 caso en 2023), *neumonía bacteriana* (1 caso en 2018 y 2 casos en 2023) y *asma* (1 caso en 2023). *Datos recogidos en TABLA 16 – Anexo 2.*

**Se concluye que la tasa de mortalidad en el año 2023, disminuye respecto al 2018. En el año 2018 se observa una tasa de mortalidad de 2,04/1000 personas, mientras que en el 2023 la tasa es de 1,60/1000 personas. Por otra parte, la tasa de letalidad en rasgos generales se ve disminuida en todas las patologías de estudio. La patología más relevante en la que se observa este descenso en la tasa de letalidad, es en el *infarto agudo de miocardio*, de tal forma que en el que en el 2018 fue de 7.06%, mientras que en 2023 fue de 3.66% [11]. Lo que podría poner de manifiesto**

**un posible mejor manejo de los pacientes tras un evento estresor como es el de la pandemia por COVID-19 en los años 2019, 2020, 2021 y 2022.**

## **5. DISCUSIÓN**

Siendo el COVID-19, una patología de carácter inflamatorio y procoagulante, ¿Es posible que antes de la pandemia por SARS-CoV-2 hubiese menos diagnósticos de infarto agudo de miocardio [12], neumonía vírica, asma y bronquitis? ¿Es posible que haya aumentado el riesgo de padecer infarto agudo de miocardio [13], neumonía vírica, asma o bronquitis?

Con el presente estudio no se puede confirmar dichas hipótesis. Puesto que, dentro de cada diagnóstico principal del estudio, podría haber algún paciente que, en algún momento previo a su contacto hospitalario, pudiera haber padecido COVID-19.

Pero, lo que sí se puede afirmar tras la realización del presente, es que los datos obtenidos en el año 2018 provenientes del CMBD, han variado en el año 2023. Algunas de las variables seleccionadas para el estudio han variado poco o nada, pero otras han variado de forma más significativa, cómo: la frecuencia diagnóstica del Infarto agudo de miocardio, la neumonía vírica, el asma y la bronquitis; las tasas de mortalidad y de letalidad.

## **6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL ESTUDIO**

Como principales **fortalezas**, encontraríamos al CMBD como un *estándar de datos*, puesto que establece un conjunto de datos necesarios para describir un episodio de atención médica, lo que facilita la estandarización y la comparación entre las distintas instituciones sanitarias, así como la identificación de áreas donde cabría una mejora en la calidad de la atención médica y en la gestión de los recursos.

Dentro del presente trabajo de investigación, una de sus principales fortalezas es la del *seguimiento de las tendencias a lo largo del tiempo*. En nuestro caso de las distintas variables clínicas, demográficas y administrativas del HCUV, en los años 2018 y 2023, lo que permite conocer los posibles cambios que hayan podido suceder en ese lapso de tiempo, en todas sus variables de estudio, para las patologías seleccionadas del CIE-10.

Por último, dentro de las fortalezas de este estudio, me gustaría mencionar lo que este estudio me ha aportado a mí. Gracias a él, he podido acercarme nuevamente al campo de la preventiva, la gestión sanitaria y la estadística; campos tremendamente útiles para la formación de un profesional médico. Gracias a este estudio, también he podido tener

una toma de contacto con el mundo de la investigación y toda la importancia que conlleva en mi vida profesional, comprendiendo como un sistema de registro de datos como el CMBD nos puede ayudar a evaluar los cambios en las patologías asistidas en los hospitales y extraer conclusiones útiles para la planificación. Por último, en mi opinión, el CMBD no es solo un conjunto de datos, es una de las bases de la investigación clínica.

En cuanto a las **debilidades** encontradas en este sistema de información, se podría señalar la *variabilidad en la recogida de datos*, dado que es trabajo del explorador (facultativo), realizar una completa historia clínica. En ocasiones, muchos datos no son recogidos, pudiendo llegar a sesgar los resultados o la significación de los estudios. En el presente estudio, se podría encontrar esta debilidad en los casos de la “Procedencia”, ya que en el año 2018 llegaban a ser hasta 440 casos de procedencia “Desconocida”, o, en el caso de los diagnósticos secundarios, en el año 2023, se registran 955 casos que fueron categorizados como “en blanco”. También encontramos como debilidad el *mal etiquetado de algunas categorías*, como en el caso dentro del apartado del “Destino al alta”, en el que el grupo de altas a “otro centro hospitalario”, engloba también pacientes derivados a centros sociosanitarios.

De aquí la importancia que tiene la calidad de la información clínica, administrativa y demográfica de los procesos que se atienden en los centros hospitalarios. Por ello nuestra responsabilidad como facultativos a la hora de recoger estos datos con calidad.

## 7. CONCLUSIONES

Como se mencionaba en el apartado de “Discusión”, en este trabajo de investigación se han tratado diversas variables del CMBD. A continuación, se mencionan los cambios más relevantes que han aparecido en el CMBD en el año 2023, respecto al año 2018.

Respecto a la *modalidad asistencial*, se aprecia que hay un **mayor volumen de ingresos** en el año 2023, respecto al 2018, para las patologías seleccionadas del CIE-10-ES.

En cuanto a al *perfil de los contactos*, el **sexo que más creció** -en cuanto a frecuencia de ingresos-, **fue el femenino**, con 433 contactos más respecto al 2018. En cuanto a la **distribución por provincias**, se aprecia que el HCUV acogió en 2023, pacientes de 23 provincias distintas, aumentando en 4 provincias respecto al 2018. Lo mismo se puede observar en cuanto a la **distribución por países**, en 2023 se acogieron pacientes de 16 países nuevos respecto al 2018. De tal forma que el HCUV acogió más pacientes, y, además, **acogió más pacientes de distintas provincias y países**.

Dentro de los datos obtenidos del *episodio asistencial*, respecto a la procedencia, se puede afirmar que la **mayoría de los pacientes son ingresados por el servicio de urgencias del propio hospital**, siendo el número de pacientes muy similar tanto en el año 2018 como en el 2023. También se puede observar que la **estancia media** por paciente **disminuyó** en el año 2023 en 2,49 días por paciente. El **servicio de Cardiología fue el que más ingresos y altas realizó**, tiene mucha relación con el gran volumen de pacientes diagnosticados de IAM o angina de pecho respecto del total del estudio. Además, en el mismo año 2023, se observó un **aumento en la frecuencia de los ingresos** por parte de este Servicio, **junto con el de Neumología**. Por último, respecto al **motivo del alta**, se observa cómo **aumentaron de forma notable los traslados a domicilio y cómo disminuyeron los casos de *exitus*** en el año 2023 para las patologías seleccionadas en este estudio.

Según el *diagnóstico principal* por el que acudían los pacientes al HCUV cabe decir que, en el año 2023, los **diagnósticos de infarto agudo de miocardio, de asma, de bronquitis y de neumonía vírica, aumentaron en frecuencia**. La tipología del paciente afectados por el **infarto agudo de miocardio** no varió en el 2023 respecto al año 2018, esto es, hombres y > 45 años. El **asma** también aumentó en frecuencia diagnóstica en ambos sexos, principalmente a expensas del femenino, pero no siendo estadísticamente significativo. Y, por grupos de edad, aumentó el diagnóstico en todos los grupos de edad, principalmente a expensas de los grupos: 15-44 años, de 45-64 años y de >75 años. Así mismo, el diagnóstico de **bronquitis** aumentó en ambos sexos, por grupos de edad aumentó en todos ellos. Por último, la **neumonía vírica**, registró un aumento en frecuencia, con una distribución muy similar tanto en hombres como en mujeres. Pero en cuanto grupos de edad, el mayor incremento fue en los >75 años.

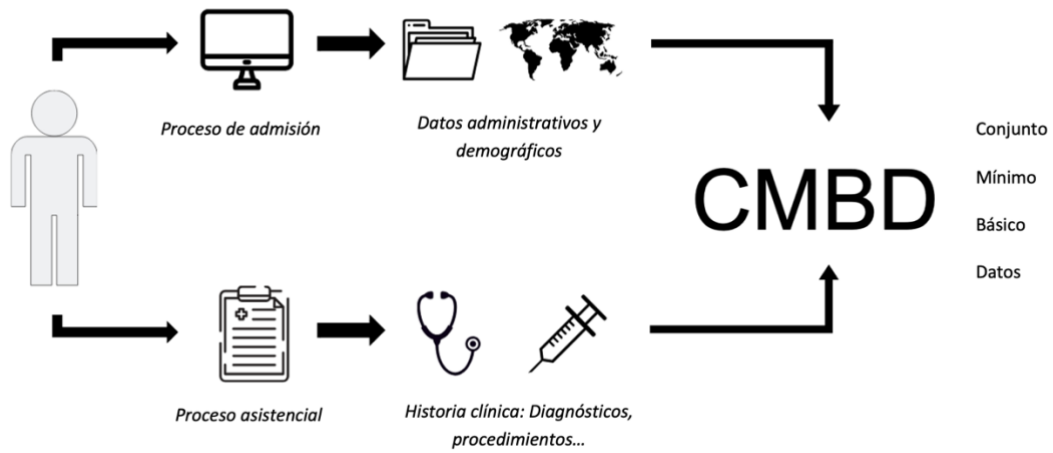
Por último, respecto a la *mortalidad intrahospitalaria*, la **tasa de mortalidad del año 2023 disminuye disminuyó respecto a la del 2018**. De la misma forma, la **tasa de letalidad, también disminuyó en todas las patologías seleccionadas de estudio**, especialmente en el infarto agudo de miocardio, respecto del 2018.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Gervas J, Pérez Fernández M. *Minimum basic data set in general practice: definitions and coding*. *Fam Pract*. septiembre de 1992;9(3):349-52.
2. *Manual de instrucciones del Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta hospitalaria 2002*. 2002;(2002).
3. Krumholz HM. *[Ischemic heart disease in the elderly. Special Conference of the 36th National Congress of the Spanish Society of Cardiology]*. *Rev Esp Cardiol*. julio de 2001;54(7):819-26.
4. INE [Internet]. [citado 15 de mayo de 2024]. *Indicadores demográficos(53776)*. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=53776>
5. Inma. *Código Infarto en Castilla y León - Dña María Robles Combarros [Internet]*. 5º Congreso Multidisciplinar. 2023 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://congresomultidisciplinar.com/maria-robles-cambarros-3er-congreso-equipo-multidisciplinar/>
6. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León [Internet]. [citado 15 de mayo de 2024]. *Código infarto de Castilla y León*. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/programas-salud/codigo-infarto-castilla-leon>
7. Dzibur A, Gacic E, Mekic M. *Comparison of Patients with Acute Myocardial Infarction According to Age*. *Med Arch Sarajevo Bosnia Herzeg*. febrero de 2019;73(1):23-7.
8. Purohit D, AHIRWAR AK, Sakarde A, Asia P, Gopal N. *COVID-19 and lung pathologies*. *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2 de agosto de 2021;42(4):435-43.
9. Dhillon SS, Toor NK, Ramos-Nino ME, Ramdass PVAK. *Mepolizumab as a Potential Protective Factor of COVID-19 Mortality: A Case Report of Chronic Bronchitis and Asthma in an Elderly Patient*. *Am J Case Rep*. 13 de diciembre de 2022;23:e938450.
10. Grzegorowska O, Lorkowski J. *Possible Correlations between Atherosclerosis, Acute Coronary Syndromes and COVID-19*. *J Clin Med*. 21 de noviembre de 2020;9(11):3746.
11. Mahmud E, Dauerman HL, Welt FGP, Messenger JC, Rao SV, Grines C, et al. *Management of acute myocardial infarction during the COVID-19 pandemic: A Consensus Statement from the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI), the American College of Cardiology (ACC), and the American College of Emergency Physicians (ACEP)*. *Catheter Cardiovasc Interv Off J Soc Card Angiogr Interv*. agosto de 2020;96(2):336-45.
12. Zuin M, Rigatelli G, Battisti V, Costola G, Roncon L, Bilato C. *Increased risk of acute myocardial infarction after COVID-19 recovery: A systematic review and meta-analysis*. *Int J Cardiol*. 1 de febrero de 2023;372:138-43.
13. Gorini F, Chatzianagnostou K, Mazzone A, Bustaffa E, Esposito A, Berti S, et al. *«Acute Myocardial Infarction in the Time of COVID-19»: A Review of Biological, Environmental, and Psychosocial Contributors*. *Int J Environ Res Public Health*. 9 de octubre de 2020;17(20):7371.

## ANEXOS

### ANEXO 1



*Proceso de obtención de los datos de cada paciente, recogidos mediante su proceso asistencial o el proceso de admisiones del centro.*

## ANEXOS 2: Tablas de resultados

TABLA 1. N° total de ingresos en el HCUV por sexo en los años 2018 y 2023.

	<b>HOMBRE</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>% MUJER</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2018</b>	13326	52.66%	12049	47.34%	25375
<b>2023</b>	14324	53.36%	12521	46.64%	26845

TABLA 2. N° de pacientes por cada patología del CIE-10 a estudio.

	2018				2023			
	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>D65</b>	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
<b>D86</b>	4	8	12	1.12%	3	2	5	0.27%
<b>E08</b>	0	0	0	0.00%	1	0	1	0.05%
<b>I20</b>	179	65	244	22.72%	142	75	217	11.61%
<b>I21</b>	510	184	694	64.62%	724	343	1067	57.09%
<b>J09</b>	3	4	7	0.65%	0	1	1	0.05%
<b>J12</b>	12	15	27	2.51%	43	37	80	4.28%
<b>J15</b>	21	18	39	3.63%	34	21	55	2.94%
<b>J40</b>	2	5	7	0.65%	47	59	106	5.67%
<b>J45</b>	12	32	44	4.10%	111	226	337	18.03%
<b>TOTAL</b>	743	331	1074	100.00%	1105	764	1869	100.00%

TABLA 3. N° contactos hospitalización por grupo de edad y sexo 2018.

2018	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>&lt;1</b>	1	1	2	50%	50%	0.19%
<b>1-14</b>	12	16	28	46.15%	53.85%	2.61%
<b>15-44</b>	30	11	41	73.17%	16.83%	3.82%
<b>45-64</b>	283	79	362	78.18%	21.82%	33.71%
<b>65-74</b>	202	73	275	73.45%	26.55%	25.61%
<b>&gt;75</b>	215	151	366	58.74%	41.26%	34.08%
<b>TOTAL</b>	743	331	1074	69.18%	30.82%	100.00%

TABLA 4. N° contactos hospitalización por grupo de edad y sexo 2023.

2023	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>&lt;1</b>	1	0	1	100%	0%	0.05%
<b>1-14</b>	44	14	58	75.86%	24.14%	3.10%
<b>15-44</b>	93	93	186	50.00%	50.00%	9.95%
<b>45-64</b>	389	189	578	67.30%	32.70%	30.93%
<b>65-74</b>	226	122	348	64.94%	35.06%	18.62%
<b>&gt;75</b>	352	346	698	50.42%	49.58%	37.35%
<b>TOTAL</b>	1105	764	1869	59.12%	40.88%	100.00%



TABLA 5. N° de contactos según procedencia del ingreso por sexo en el HCUV en 2018.

2018	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>Desconocido</b>	164	58	222	73.87%	26.13%	20.67%
<b>Servicios de otro hospital/centro sanitario</b>	1	0	1	100%	0%	0.09%
<b>Servicios del propio hospital: Consultas</b>	28	21	49	57.14%	42.86%	4.56%
<b>Servicios del propio hospital: Hospitalización</b>	7	0	7	100%	0%	0.65%
<b>Servicios del propio hospital: Urgencias</b>	543	252	795	68.30%	31.70%	74.02%
<b>TOTAL</b>	743	331	1074	69.18%	30.82%	100.00%

TABLA 6. Nº de contactos según procedencia del ingreso por sexo en el HCUV en 2023.

2023	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>Atención Primaria</b>	105	112	217	48.38%	51.62%	11.61%
<b>Centro sociosanitario</b>	5	6	11	45.45%	54.55%	0.59%
<b>Desconocido</b>	222	197	419	52.98%	41.02%	22.42%
<b>Emergencias médicas</b>	108	100	208	51.92%	49.08%	11.13%
<b>Otros servicios</b>	20	18	38	52.63%	47.37%	2.03%
<b>Por iniciativa del paciente</b>	1	0	1	100.00%	0.00%	0.05%
<b>Servicios de otro hospital/centro sanitario</b>	75	32	107	70.09%	29.91%	5.72%
<b>Servicios del propio hospital: Cirugía ambulatoria</b>	1	1	2	33.30%	66.70%	0.11%
<b>Servicios del propio hospital: Consultas</b>	17	3	20	85.00%	15.00%	1.07%
<b>Servicios del propio hospital: Hospitalización</b>	25	11	36	69.44%	30.56%	1.93%
<b>Servicios del propio hospital: Urgencias</b>	526	284	810	64.93%	35.07%	43.34%
<b>TOTAL</b>	1105	764	1869	59.12%	40.88%	100.00%

TABLA 7. N° de casos de ingreso por especialidad y sexo en el HCUV en 2018.

2018	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>ANR</b>	1	2	3	33,33%	66.67%	0.28%
<b>CAR</b>	670	242	912	73,46%	26.54%	84.92%
<b>CCA</b>	15	2	17	88,24%	11.76%	1.58%
<b>CTO</b>	3	7	10	30,00%	70.00%	0.93%
<b>DER</b>	0	1	1	0,00%	100.00%	0.09%
<b>HEM</b>	0	1	1	0,00%	100.00%	0.09%
<b>MIR</b>	20	31	51	39,22%	60.78%	4.75%
<b>MIV</b>	2	0	2	100,00%	0.00%	0.19%
<b>NEO</b>	1	0	1	100,00%	0.00%	0.09%
<b>NML</b>	18	28	46	64,29%	35.71%	4.47%
<b>ONC</b>	1	0	1	100,00%	0.00%	0.09%
<b>PED</b>	12	17	29	41,38%	58.62%	2.70%
<b>TOTAL</b>	743	331	1074	69,18%	30.82%	100,00%

\*ANR: Anestesiología y reanimación, CAR: Cardiología, CCA: Cirugía cardíaca, CTO: Cirugía torácica, DER: Dermatología, HEM: Hematología, MIR: Medicina Interna, MIV: Medicina Intensiva, NEO: Neonatología, NML: Neumología, ONC: Oncología, PED: Pediatría.

TABLA 8. N° de casos de ingreso por especialidad y sexo en el HCUV en 2023.

2023	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>% MUJER</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>ACV</b>	0	1	1	0.00%	100.00%	0.05%
<b>ANR</b>	1	0	1	100.00%	0.00%	0.05%
<b>CAR</b>	692	301	993	69.69%	30.31%	53.13%
<b>CCA</b>	25	2	27	92.59%	7.41%	1.44%
<b>CTO</b>	2	1	3	66.67%	33.33%	0.16%
<b>DIG</b>	1	1	2	50.00%	50.00%	0.11%
<b>MIR</b>	40	50	90	44.44%	55.56%	4.82%
<b>MIV</b>	1	1	2	50.00%	50.00%	0.11%
<b>NML</b>	34	62	96	35.42%	64.58%	5.14%
<b>NRL</b>	0	1	1	0.00%	100.00%	0.05%
<b>ONC</b>	3	1	4	75.00%	25.00%	0.21%
<b>PED</b>	45	13	58	77.59%	22.51%	3.10%
<b>URG</b>	261	330	591	44.16%	55.84%	31.62%
<b>TOTAL</b>	1105	764	1869	59.12%	40.88%	100.00%

\*DIG: digestivo, NRL: neurología, URG: urgencias.

TABLA 9. N° de pacientes por motivos de alta según sexo en el HCUV en 2018 y 2023.

	2018				2023			
	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>Alta voluntaria</b>	4	2	6	0.56%	3	5	8	0.43%
<b>Domicilio</b>	383	197	580	54.00%	565	459	1024	57.79%
<b>Exitus</b>	32	20	52	4.84%	22	21	43	2.30%
<b>Traslado a otro hospital</b>	175	60	235	21.88%	394	231	625	33.44%
<b>Otros</b>	149	52	201	18.72%	121	48	169	9.04%
<b>TOTAL</b>	743	331	1074	100.00%	1105	764	1869	100.00%

TABLA 10. N° de pacientes por cada patología del CIE-10 a estudio, ajustado al n° total de ingresos en cada año (2018 y 2023).

	2018		2023	
	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>D65</b>	0	0.00%	0	0.00%
<b>D86</b>	12	0.05%	5	0.02%
<b>E08</b>	0	0.00%	1	0.004%
<b>I20</b>	244	0.96%	217	0.81%
<b>I21</b>	694	2.73%	1067	3.97%
<b>J09</b>	7	0.03%	1	0.004%
<b>J12</b>	27	0.11%	80	0.30%
<b>J15</b>	39	0.15%	55	0.20%
<b>J40</b>	7	0.03%	106	0.40%
<b>J45</b>	44	0.17%	337	1.26%
<b>TOTAL</b>	25375	4.23%	26845	6.97%

TABLA 11. N° de casos clasificado según patologías seleccionadas del CIE-10 por sexo en 2018.

	<b>2018</b>			
	<b>HOMBRE</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>% MUJER</b>
<b>Coagulación intravascular diseminada (D65)</b>	0	0.00%	0	0.00%
<b>Sarcoidosis (D86)</b>	4	0.54%	8	2.42%
<b>DM debido a afectación subyacente (E08)</b>	0	0.00%	0	0.00%
<b>Angina de pecho (I20)</b>	179	24.09%	65	19.64%
<b>Infarto agudo de miocardio (I21)</b>	510	68.64%	184	55.59%
<b>Gripe debida a virus de gripe identificado (J09)</b>	3	0.40%	4	1.21%
<b>Neumonía vírica (J12)</b>	12	1.62%	15	4.53%
<b>Neumonía bacteriana (J15)</b>	21	2.83%	18	5.44%
<b>Bronquitis (J40)</b>	2	0.27%	5	1.51%
<b>Asma (J45)</b>	12	1.12%	32	9.67%
<b>TOTAL</b>	743	100.00%	331	100.00%

TABLA 12. Nº de casos clasificados según patologías seleccionadas del CIE-10 por sexo en 2023.

	<b>2023</b>			
	<b>HOMBRE</b>	<b>% HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>% MUJER</b>
<b>Coagulación intravascular diseminada (D65)</b>	0	0.00%	0	0.00%
<b>Sarcoidosis (D86)</b>	3	0.27%	2	0.26%
<b>DM debido a afectación subyacente (E08)</b>	1	0.00%	0	0.00%
<b>Angina de pecho (I20)</b>	142	12.85%	75	9.82%
<b>Infarto agudo de miocardio (I21)</b>	724	65.52%	343	44.90%
<b>Gripe debida a virus de gripe identificado (J09)</b>	0	0.00%	1	0.13%
<b>Neumonía vírica (J12)</b>	43	3.89%	37	4.84%
<b>Neumonía bacteriana (J15)</b>	34	3.08%	21	2.75%
<b>Bronquitis (J40)</b>	47	4.25%	59	7.72%
<b>Asma (J45)</b>	111	10.05%	226	29.58%
<b>TOTAL</b>	1105	100.00%	764	100.00%



*TABLA 13. N° de casos clasificados según patologías seleccionadas del CIE-10 en función de la edad en 2018.*

2018	<b>D65</b>	<b>D86</b>	<b>E08</b>	<b>I20</b>	<b>I21</b>	<b>J09</b>	<b>J12</b>	<b>J15</b>	<b>J40</b>	<b>J45</b>
<b>&lt;1</b>	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
<b>1-14</b>	0	0	0	0	0	3	11	6	0	8
<b>15-44</b>	0	1	0	5	25	0	0	1	1	8
<b>45-64</b>	0	5	0	74	261	0	4	7	0	11
<b>65-74</b>	0	3	0	79	178	0	3	6	1	5
<b>&gt;75</b>	0	3	0	85	230	4	8	19	5	12
<b>TOTAL</b>	0	12	0	244	694	7	27	39	7	44

*TABLA 14. N° de casos clasificados según patologías seleccionadas del CIE-10 en función de la edad en 2023.*

2023	<b>D65</b>	<b>D86</b>	<b>E08</b>	<b>I20</b>	<b>I21</b>	<b>J09</b>	<b>J12</b>	<b>J15</b>	<b>J40</b>	<b>J45</b>
<b>&lt;1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>1-14</b>	0	0	0	0	0	0	12	3	16	27
<b>15-44</b>	0	1	0	3	27	0	4	3	16	132
<b>45-64</b>	0	3	1	64	373	0	9	11	29	86
<b>65-74</b>	0	1	0	55	237	1	10	10	8	26
<b>&gt;75</b>	0	0	0	95	428	0	45	22	39	66
<b>TOTAL</b>	0	5	1	217	1067	1	80	55	106	337

TABLA 15. Nº de exitus por cada gran grupo de edad en los años 2018 y 2023.

	< 1 año	1-14 años	15-44 años	45-64 años	65-74 años	>75 años	TOTAL
<b>2018</b>	0	0	1	4	14	33	52
<b>2023</b>	0	0	1	8	5	29	43

TABLA 16. Nº de exitus por cada diagnóstico CIE-10 seleccionado en el estudio en los años 2018 y 2023.

	2018	TASA DE MORTALIDAD (x1000)	TASA DE LETALIDAD (%)	2023	TASA DE MORTALIDAD (x1000)	TASA DE LETALIDAD (%)
<b>I21</b>	49		7.06%	39		3.66%
<b>J09</b>	1		14.28%	0		0.00%
<b>J12</b>	1		3.70%	1		1.25%
<b>J15</b>	1		2.56%	2		3.64%
<b>J45</b>	0		0.00%	1		0.30%
<b>TOTAL</b>	52	52/25375 x 1000 = 2.05 muertes/ 1000 personas		43	43/26845 x 1000 = 1.60 muertes/ 1000 personas	

**ANEXOS 3 – TABLA DE CONTINGENCIA: Proporciones comparadas de frecuencia para el total de los contactos asistenciales de los años 2018 y 2023.**

2018		2023		
1074/25375	4.23%	1869/26845	6.96%	<b>p-valor &lt;0.01</b>

**ANEXO 4 – TABLA CONTINGENCIA: Test Chi-cuadrado de Pearson para el sexo, para el total de casos diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023.**

	2018	2023	
<b>HOMBRE</b>	743	1067	
<b>MUJER</b>	331	764	
<b>TOTAL</b>	1074	1869	<b>p-valor &lt;0.01</b>

**ANEXO 5 – TABLAS DE CONTINGENCIA: Test Chi-cuadrado de Pearson para el sexo, por diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023.**

D65	2018		2023		
<b>HOMBRE</b>	0	0.00%	0	0.00%	
<b>MUJER</b>	0	0.00%	0	0.00%	
<b>TOTAL</b>	0	0.00%	0	0.00%	<b>p-valor NO</b>

D86	2018		2023		
<b>HOMBRE</b>	4	33.33%	3	60%	
<b>MUJER</b>	8	66.66%	2	40%	
<b>TOTAL</b>	12		5	100.00%	<b>p-valor=0.63</b>

<b>E08</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	0	0.00%	1	100.00%	
<b>MUJER</b>	0	0.00%	0	0.00%	
<b>TOTAL</b>	0	0.00%	1	100.00%	<b>p-valor NO</b>

<b>I20</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	179	73.36%	142	65.43%	
<b>MUJER</b>	65	26.64%	75	34.56%	
<b>TOTAL</b>	244	100.00%	217	100.00%	<b>p-valor=0.08</b>

<b>I21</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	510	73.49%	724	67.85%	
<b>MUJER</b>	184	26.51%	343	32.15%	
<b>TOTAL</b>	694	100.00%	1067	100.00%	<b>p-valor=0.01</b>

<b>J09</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	3	42.86%	0	0.00%	
<b>MUJER</b>	4	57.14%	1	100.00%	
<b>TOTAL</b>	7	100.00%	1	100.00%	<b>p-valor=1</b>

<b>J12</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	12	44.44%	43	53.75%	
<b>MUJER</b>	15	55.56%	37	46.25%	
<b>TOTAL</b>	27	100.00%	80	100.00%	<b>p-valor=0.53</b>

<b>J15</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	21	53.85%	34	61.82%	
<b>MUJER</b>	18	46.15%	21	38.18%	
<b>TOTAL</b>	39	100.00%	55	100.00%	<b>p-valor=0.57</b>

<b>J40</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	2	28.57%	47	44.34%	
<b>MUJER</b>	5	71.43%	59	55.66%	
<b>TOTAL</b>	7	100.00%	106	100.00%	<b>p-valor=0.67</b>

<b>J45</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>HOMBRE</b>	12	27.27%	111	32.94%	
<b>MUJER</b>	32	72.73%	226	67.06%	
<b>TOTAL</b>	44	100.00%	337	100.00%	<b>p-valor=0.55</b>

**ANEXO 6 – TABLAS DE CONTINGENCIA: Test Chi-cuadrado de Pearson para grandes grupos de edad, por diagnósticos CIE-10 seleccionados en el estudio en los años 2018 y 2023.**

<b>I21</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	
<b>&lt;1 año</b>	0	0	<b>p-valor NO</b>
<b>1-14 años</b>	0	0	<b>p-valor NO</b>
<b>15-44 años</b>	25	27	<b>p-valor=0.73</b>
<b>45-64 años</b>	261	373	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>65-74 años</b>	178	237	<b>p-valor=0.02</b>
<b>&gt;75 años</b>	230	428	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>TOTAL</b>	694	1067	

<b>J12</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	
<b>&lt;1 año</b>	1	0	<b>p-valor=0.98</b>
<b>1-14 años</b>	11	12	<b>p-valor=1</b>
<b>15-44 años</b>	0	4	<b>p-valor=0.15</b>
<b>45-64 años</b>	4	9	<b>p-valor=0.31</b>
<b>65-74 años</b>	3	10	<b>p-valor=0.12</b>
<b>&gt;75 años</b>	8	45	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>TOTAL</b>	27	80	

<b>J40</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	
<b>&lt;1 año</b>	0	1	<b>p-valor=1</b>
<b>1-14 años</b>	0	16	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>15-44 años</b>	1	16	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>45-64 años</b>	0	29	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>65-74 años</b>	1	8	<b>p-valor=0.06</b>
<b>&gt;75 años</b>	5	39	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>TOTAL</b>	7	106	

<b>J45</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	
<b>&lt;1 año</b>	0	0	<b>p-valor NO</b>
<b>1-14 años</b>	8	27	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>15-44 años</b>	8	132	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>45-64 años</b>	11	86	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>65-74 años</b>	5	26	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>&gt;75 años</b>	12	66	<b>p-valor &lt;0.01</b>
<b>TOTAL</b>	44	337	

\* En este apartado sólo se han considerado estas 4 patologías, dentro de las 10 seleccionadas en el estudio, debido a la fragmentación que había entre los distintos grupos de edad. En algunas patologías del estudio, la población era tan baja que no era significativa.

**ANEXO 7 – TABLAS DE CONTINGENCIA: Proporciones comparadas de frecuencia para 4 diagnósticos seleccionados del estudio de los años 2018 y 2023.**

<b>I21</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>CASOS/AÑO</b>	244/25375	2.73%	1067/26845	3.97%	<b>p-valor &lt;0.01</b>

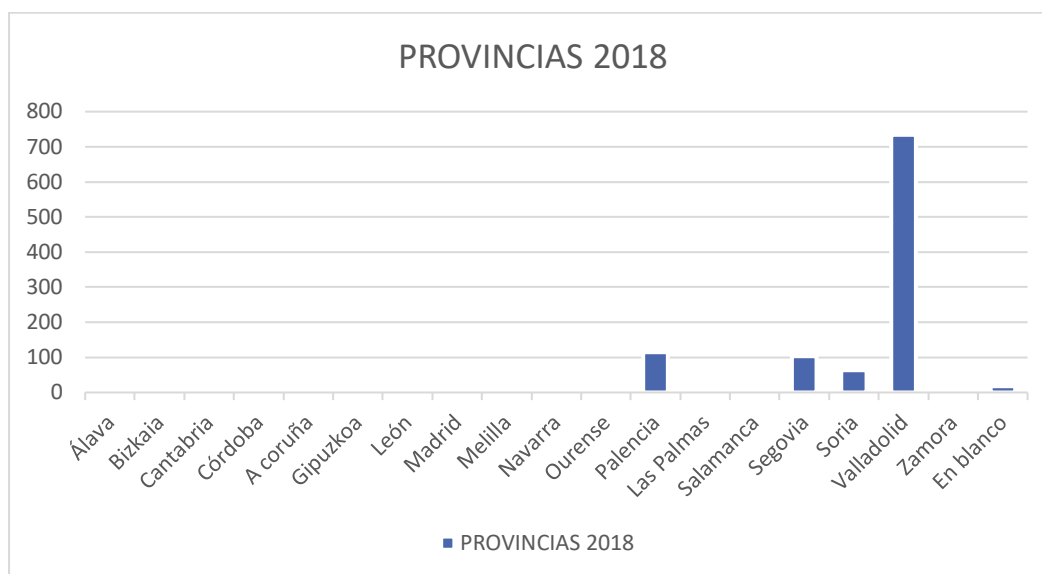
<b>J12</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>CASOS/AÑO</b>	27/25375	0.11%	80/26845	0.30%	<b>p-valor &lt;0.01</b>

<b>J40</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>CASOS/AÑO</b>	7/25375	0.03%	106/26845	0.40%	<b>p-valor &lt;0.01</b>

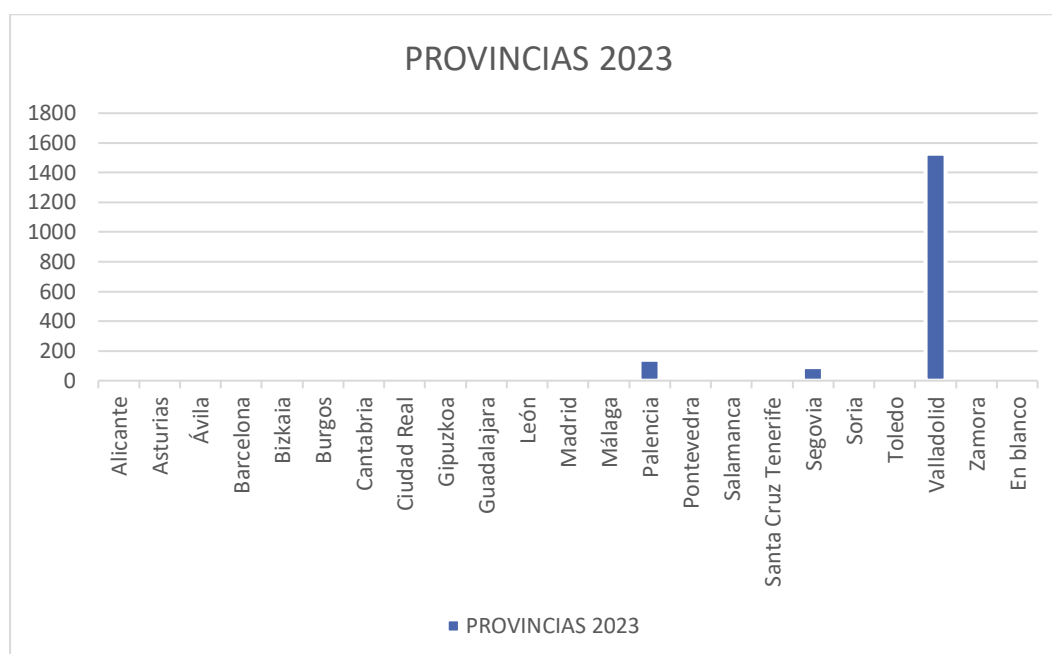
<b>J45</b>	<b>2018</b>		<b>2023</b>		
<b>CASOS/AÑO</b>	44/25375	0.17%	337/26845	1.26%	<b>p-valor &lt;0.01</b>

## ANEXOS 8: Gráficas

GRÁFICA 1. Distribución por provincias de los contactos asistenciales en el HCUV en el 2018.

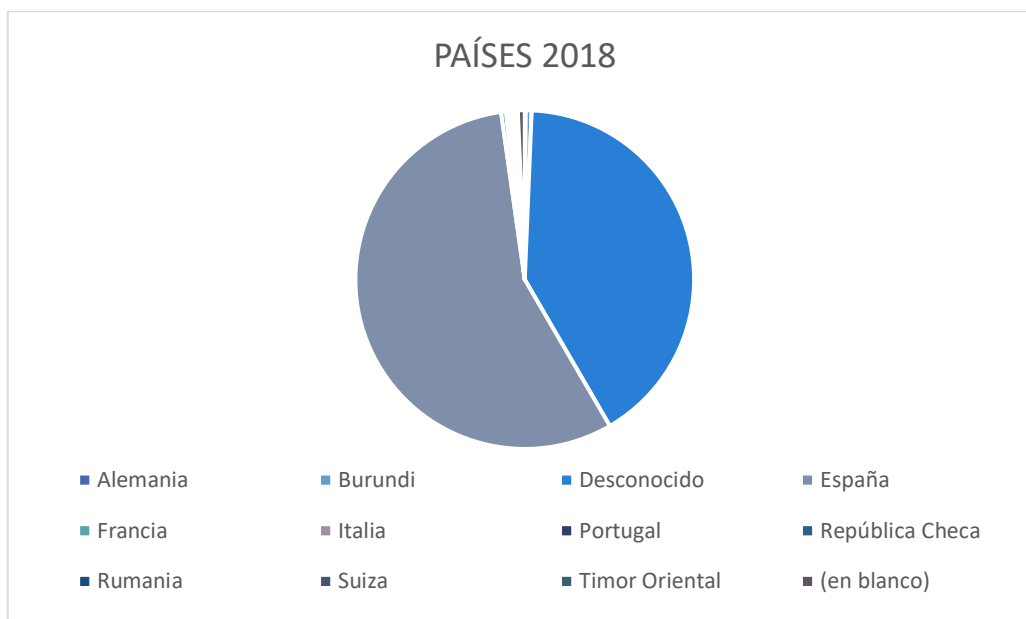


GRÁFICA 2. Distribución por provincias de los contactos asistenciales en el HCUV en 2023.





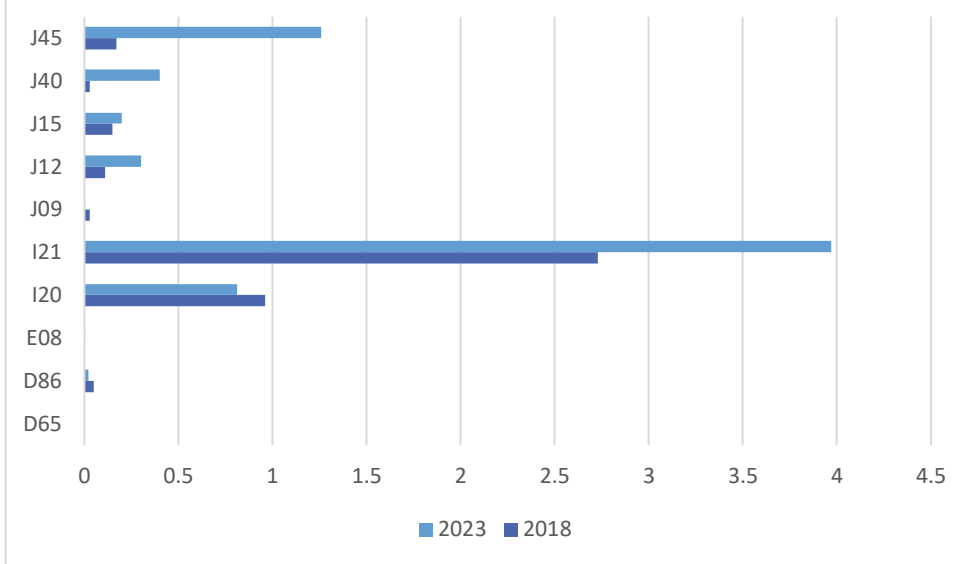
GRÁFICA 3. Distribución por países de los contactos asistenciales en el HCUV en 2023.



GRÁFICA 4. Distribución por países de los contactos asistenciales en el HCUV en 2023.

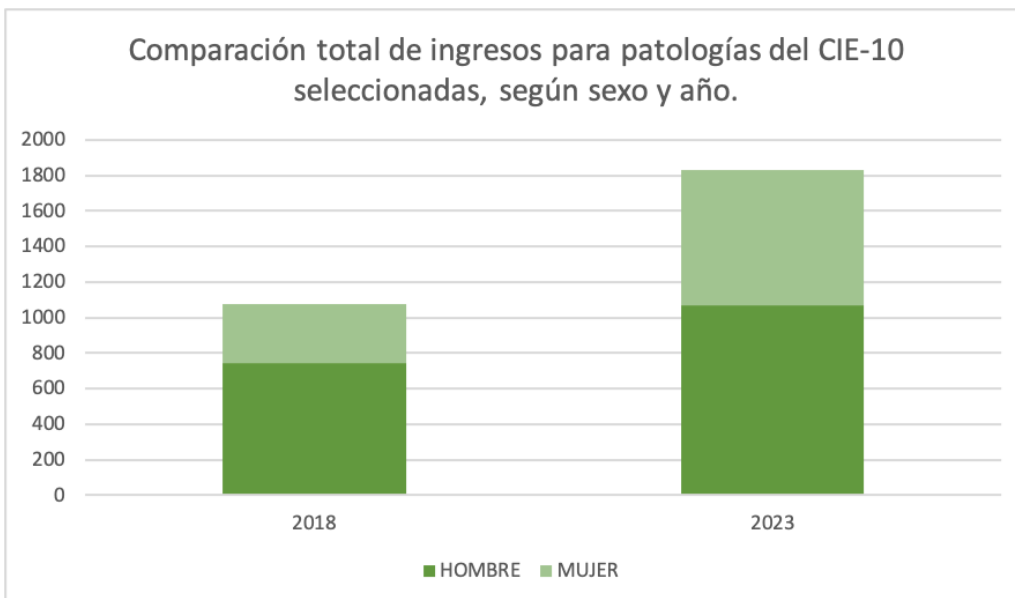


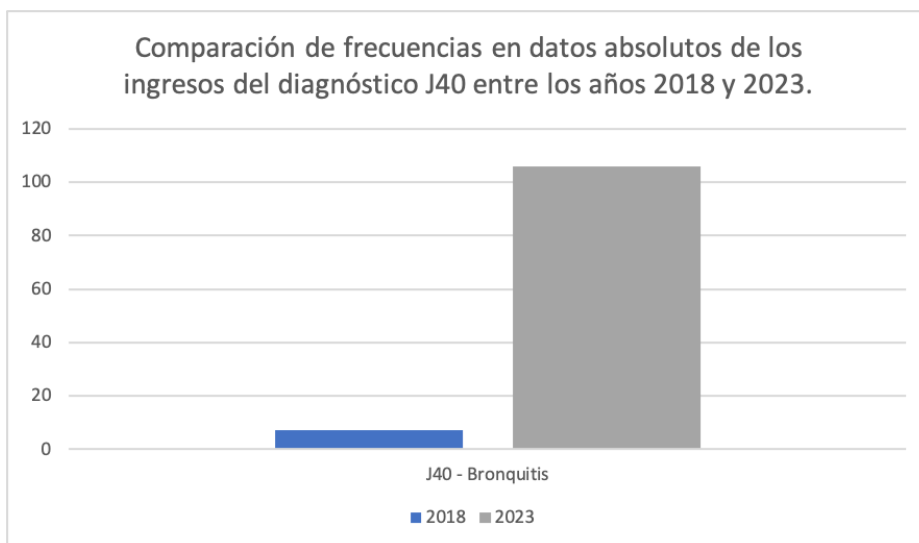
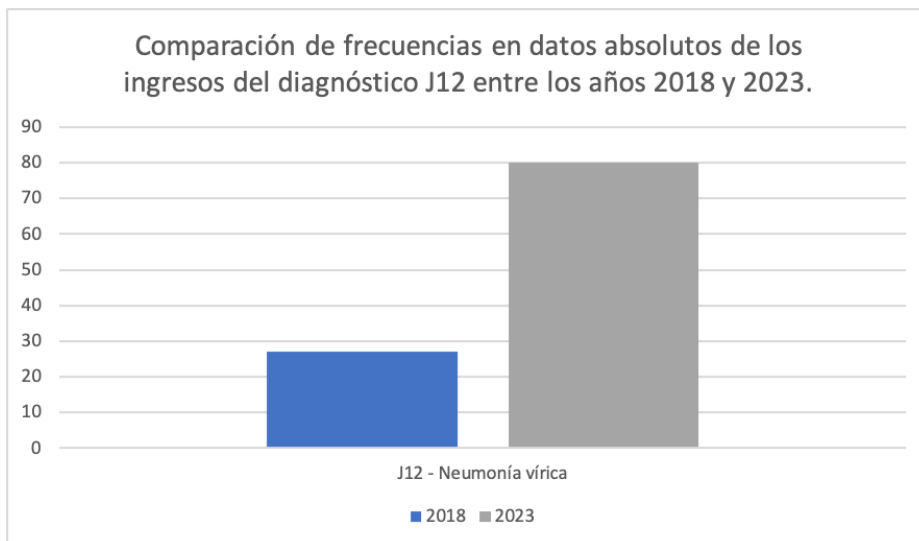
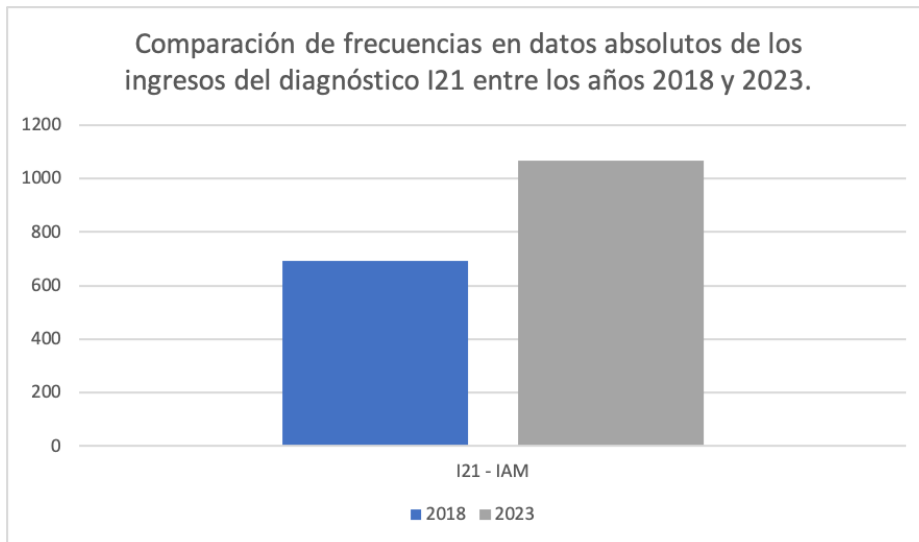
*GRÁFICA 5. Porcentaje de prevalencia de los diagnósticos seleccionados, estratificados al nº total de ingresos, comparando el año 2018 y el 2023.*



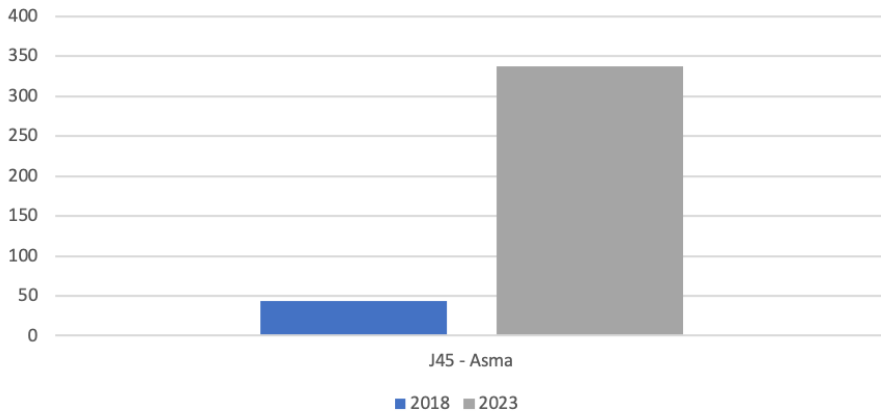
**ANEXO 9: Gráficas empleadas en el póster**

**Comparación total de ingresos para patologías del CIE-10 seleccionadas, según sexo y año.**

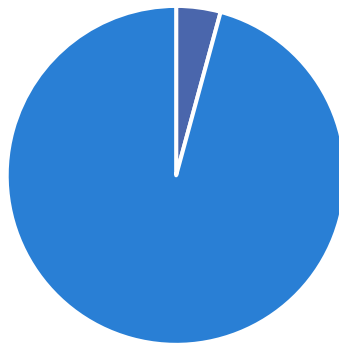




Comparación de frecuencias en datos absolutos de los ingresos del diagnóstico J45 entre los años 2018 y 2023.

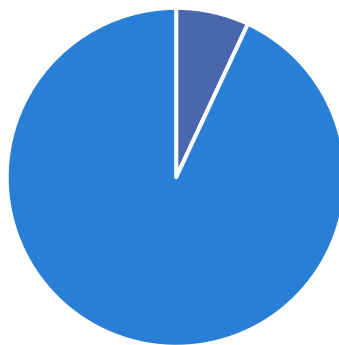


INGRESOS 2018



■ 1074/25375 ■ TOTAL

INGRESOS 2023



■ 1869/26845 ■ TOTAL

## ANEXO 10: Acrónimos

<b>CAUBU</b>	<i>Complejo Asistencial Universitario de Burgos</i>
<b>CAULE</b>	<i>Complejo Asistencial Universitario de León</i>
<b>CAUSA</b>	<i>Complejo Asistencial Universitario de Salamanca</i>
<b>CEIm</b>	<i>Comité Ético de Investigación con Medicamentos</i>
<b>CID</b>	<i>Coagulación Intravascular Diseminada</i>
<b>CIE-10</b>	<i>Clasificación Internacional de Enfermedades - 10</i>
<b>COVID-19</b>	<i>coronavirus disease - 19</i>
<b>DM</b>	<i>Diabetes Mellitus</i>
<b>INE</b>	<i>Instituto Nacional de Estadística</i>
<b>PAe</b>	<i>Portal de la Administración electrónica</i>
<b>SARS-COV-2</b>	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2</i>

### Resumen

<b>CIE-10-ES</b>	<i>Clasificación Internacional de Enfermedades - 10 - España</i>
<b>CMBD</b>	<i>Conjunto Mínimo Básico de Datos</i>
<b>HCUV</b>	<i>Hospital Clínico Universitario de Valladolid</i>
<b>IAM</b>	<i>Infarto Agudo de Miocardio</i>

### Abstract

<b>ICD -10-SP</b>	<i>International Classification of Disease - 10 - Spain</i>
<b>MDBS</b>	<i>Minimum Data Base Set</i>
<b>UCHV</b>	<i>University Clinical Hospital of Valladolid</i>
<b>AMI</b>	<i>Acute Myocardial Infarction</i>

## CIE-10-ES

<b>D65</b>	<i>Coagulación intravascular diseminada</i>
<b>D86</b>	<i>Sarcoidosis</i>
<b>E08</b>	<i>Diabetes mellitus debida a afectación subyacente</i>
<b>I10</b>	<i>Hipertensión arterial primaria</i>
<b>I20</b>	<i>Angina de pecho</i>
<b>I21</b>	<i>Infarto agudo de miocardio</i>
<b>I21.3</b>	<i>Infarto agudo de miocardio de localización con elevación del segmento ST no específica</i>
<b>I21.4</b>	<i>Infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST</i>
<b>I25.10</b>	<i>Enfermedad cardiaca aterosclerótica de arteria coronaria</i>
<b>J09</b>	<i>Gripe debido a virus de gripe identificado</i>
<b>J12</b>	<i>Neumonía vírica</i>
<b>J15</b>	<i>Neumonía bacteriana</i>
<b>J40</b>	<i>Bronquitis</i>
<b>J45</b>	<i>Asma</i>

# Análisis comparado del CMBD, entre el año 2018 y el 2023 (preCOVID-19 y postCOVID-19), en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid



Luis Gómez Miranda

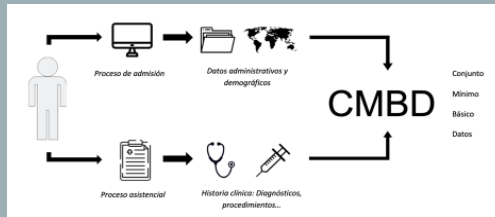
Tutores: José Javier Castrodeza Sanz y María del Camino Prada García



Universidad de Valladolid  
Facultad de Medicina

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo de investigación, estudiamos distintas variables seleccionadas del CMBD (clínicas, administrativas y demográficas) de la población adscrita al Área de Salud Este de Valladolid, en concreto en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, entre el año 2018 y el año 2023. Nuestro principal foco de estudio son 10 diagnósticos principales, seleccionados de la Clasificación Internacional de Enfermedades, principalmente por sus características fisiopatológicas. Estas enfermedades son las siguientes: Coagulación intravascular diseminada (D65), Sarcoidosis (D86), Diabetes mellitus debida a afectación subyacente (E08), Angina de pecho (I20), Infarto agudo de miocardio (I21), Gripe debida a virus de gripe identificado (J09), Neumonía vírica (J12), Neumonía bacteriana (J15), Bronquitis (J40), Asma (J45).



## OBJETIVOS

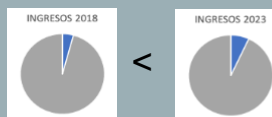
El **objetivo primario** de este estudio es analizar si el impacto de la pandemia originada por el SARS-CoV-2 ha generado diferencias en la frecuencia de ciertos diagnósticos seleccionados como causa de ingreso.

Los **objetivos secundarios** son revisar y estudiar las posibles diferencias demográficas y administrativas entre los dos años de estudio (2018 y 2023).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional y retrospectivo, sobre la población adscrita en el Área Este de Valladolid, con algún contacto asistencial (considerándose como contacto asistencial, cualquier paciente atendido en el HCUV) en los años 2018 o 2023, para las patologías seleccionadas del estudio (seleccionadas de la CIE-10-ES), en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

El análisis estadístico se realizó usando el programa informático R® versión 4.2.2.



## BIBLIOGRAFÍA



## RESULTADOS

El estudio consta de 2943 pacientes, 1074 pertenecientes al año 2018 y 1869 pertenecientes al año 2023. Durante el año 2023 se registraron 795 pacientes más que en el año 2018 ( $p < 0.01$ ). De los cuales, 362 fueron hombres y 433 mujeres. Observando como las mujeres, aumentan un 10,06% sus ingresos respecto al 2018 ( $p < 0.01$ ). Dentro de la distribución por provincias, observamos cómo pacientes de 14 provincias nuevas han tenido algún contacto hospitalario en el HCUV durante el 2023. Lo mismo sucede en la distribución por países, en la que vemos cómo pacientes de 16 países nuevos han tenido algún episodio asistencial en el año 2023.

El "Servicio de urgencias del propio hospital" fue la procedencia más frecuente del estudio en ambos años (2018 y 2023).

La estancia media descendió de 5,11 días/paciente en 2018 a 2,62 días/paciente.

Dentro de los diagnósticos principales del estudio, observamos como en algunos ha habido una creciente frecuencia diagnóstica, como son:

- Infarto agudo de miocardio, 393 casos más en 2023 ( $p < 0.01$ ). Patología con mayor presencia en hombres ( $p = 0.01$ ); y, según grandes grupos de edad en  $>45$  años ( $p < 0.01$ ).
- Asma, registró un aumento, con 293 casos más ( $p < 0.01$ ), a expensas de las mujeres ( $p = 0.56$ ), pero no de forma significativa; en cuanto a los grupos de edad experimentó un aumento en frecuencia en todos ellos ( $p < 0.01$ ).
- Bronquitis, aumentó en frecuencia, registrándose 99 casos ( $p < 0.01$ ) más que en 2018, de forma más equiparable en ambos sexos ( $p = 0.54$ ); y por grupos de edad, aumenta en todos ellos ( $p < 0.01$ ), excepto en  $<1$  año ( $p = 1$ ) y entre 65-74 años ( $p = 0.06$ ).
- Neumonía vírica, 53 casos más en 2023 ( $p < 0.01$ ), aumento equiparable en ambos sexos ( $p = 0.54$ ) y según los grandes grupos de edad siendo sólo estadísticamente significativo en  $>75$  años ( $p < 0.01$ ).



## CONCLUSIONES

Podemos confirmar que hay una serie de diferencias estadísticamente significativas en los datos analizados del HCUV, que han aparecido en el año 2023, respecto al año 2018, para los procesos seleccionados de la CIE-10:

- 1) Mayor número de ingresos ( $p < 0.01$ ).
- 2) Aumento de mujeres ingresadas ( $p < 0.01$ ).
- 3) Mayor variabilidad en la proveniencia de los pacientes (14 provincias y 16 países nuevos).
- 4) Disminución de la estancia media por paciente.
- 5) Mayor número de altas "a domicilio".
- 6) Menor tasa de mortalidad.
- 7) Aumento en frecuencia de ingresos para las patologías: infarto agudo de miocardio ( $p < 0.01$ ), asma ( $p < 0.01$ ), bronquitis ( $p < 0.01$ ) y neumonía vírica ( $p < 0.01$ ).

A pesar de encontrar estas diferencias entre el año 2018 y el 2023, no podemos afirmar que se hayan debido a la pandemia por COVID-19, dado que, necesitaríamos realizar un estudio individualizado de cada paciente de este estudio.