



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico 2017 - 2018

Trabajo Fin de Grado

**EVOLUCION EPIDEMIOLOGICA DEL
CANCER DE ENDOMETRIO EN ESPAÑA.
ANÁLISIS COMPARATIVO**

-Revisión Bibliográfica-

Alumno/a: SILVIA GUTIÉRREZ MARTÍN

Tutor/a: D. LUIS JAVIER ZURRO HERNÁNDEZ

Junio, 2018



INDICE

1.	RESUMEN.....	3
2.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.1.	ANTECEDENTES / SITUACIÓN ACTUAL	10
3.	MATERIAL Y MÉTODOS	14
3.1.	BASES DE DATOS Y FUENTES DOCUMENTALES CONSULTADAS	14
3.2.	PALABRAS CLAVE	14
3.3.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	15
3.4.	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	15
3.4.1.	Estrategia de búsqueda bibliográfica en PubMed.....	15
3.4.2.	Estrategia de búsqueda bibliográfica en SciELO.....	16
3.4.3.	Estrategia de búsqueda bibliográfica en LILACS.....	17
3.4.4.	Estrategia de búsqueda bibliográfica en ScienceDirect.....	17
3.5.	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
4.	RESULTADOS	19
4.1.	EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN ESPAÑA	19
4.2.	SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN EUROPA.....	22
4.3.	SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN EL MUNDO.....	26
5.	DISCUSIÓN.....	27
6.	CONCLUSIONES	29
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	30
8.	ANEXOS.....	33



1. RESUMEN

Introducción: El cáncer de endometrio es la multiplicación descontrolada de células malignas en la capa más interna del útero, es decir a partir de la mucosa endometrial. La incidencia está aumentando a pesar de la existencia de campañas preventivas y educativas, aunque sin embargo, tiene una tasa baja de mortalidad.

Objetivos: Estudiar la situación epidemiológica del cáncer de endometrio en España y hacer un análisis comparativo, valorando si las políticas de prevención y terapéuticas consiguen mejorar su evolución.

Material y métodos: Se escogieron unas palabras clave, que fueron combinadas en las bases de datos: LILACS, PubMed, SciELO y ScienceDirect, así como datos obtenidos en páginas web y en los libros “Hystopatology of endometrium” y “Manual for staging of cancer”.

Resultados y discusión: En España en los últimos años la tasa de mortalidad ha sido estable y baja en relación a la incidencia, la cual ha ido incrementándose tanto en España, como en Europa y en el resto de países del mundo. Los países menos desarrollados tienen una incidencia muy baja, mientras que los países de mayor nivel socio-económico tienen valores mucho más elevados, estando probablemente este hecho relacionado con los factores de riesgo del cáncer de endometrio.

Conclusiones: La incidencia ha ido aumentando en los últimos años en todo el mundo y la mortalidad ha mantenido unos niveles más estables y bajos. Esta diferencia entre ambos parámetros pone en manifiesto que las medidas terapéuticas están siendo efectivas, pero las medidas preventivas y educativas no lo han sido en la misma medida.

Palabras clave: Endometrio, epidemiología, factores de riesgo, prevención y evolución.



ABSTRACT

Introduction: Endometrium cancer is the uncontrolled multiplication of malignant cells in the innermost layer of the uterus, so est, from the endometrial mucosa. The incidence is increasing despite the existence of preventive and educational campaigns, however, it has a low mortality rate.

Objectives: To study the epidemiological situation of endometrium cancer and assess whether the prevention and treatment policies get to improve their evolution.

Material and methods: Some keywords were chosen, which were combined in the databases: LILACS, PubMed, SciELO and ScienceDirect, as well as data obtained in web pages and in the books "Hystopatology of endometrium" and "Manual for staging of cancer ".

Results and discussion: In Spain in recent years the mortality rate has been stable and low in relation to the incidence, this same situation has Europe.

Conclusions: The incidence rate has been increasing over the last years around the world and the mortality rate has kept more stable and low levels. This difference between both parameters shows that the therapeutic measures are being effective but the preventive and educational measures have not been effective.

Keywords: Endometrium, epidemiology, risk factors, prevention and evolution.

2. INTRODUCCIÓN

El cáncer de endometrio es la multiplicación descontrolada de células malignas en la capa más interna del útero, es decir a partir de la mucosa endometrial. El aumento de la incidencia de este cáncer está relacionado con alteraciones hormonales, además de la presencia de enfermedades crónicas ¹.

Los principales factores de riesgo del cáncer de endometrio son: la obesidad, nuliparidad, menarquía temprana, menopausia tardía, hipertensión arterial, diabetes mellitus, y otras afecciones como síndrome del ovario poliquístico y la exposición a carcinógenos externos como estrógenos, tamoxifeno y cadmio. Por otra parte, existen factores de incidencia familiar. La relación entre los factores de riesgo conocidos y el cáncer de endometrio permite establecer opciones de prevención en atención primaria ^{1 2}.

El útero o matriz es un órgano hueco troncocónico o piriforme donde crece el feto, cuyo componente principal es el músculo liso. En él se pueden distinguir dos partes:

- Cuerpo de útero, que forma los dos tercios superiores y anteriores.
- Cuello de útero que ocupa el tercio inferior y posterior de la matriz.

El cuerpo del útero se puede dividir en 3 capas según su histología: perimetrio o capa externa, miometrio o capa media y endometrio o capa interna.

- ✓ **Perimetrio o capa externa:** Capa serosa externa o cubierta peritoneal del útero. Es una membrana fina que facilita el contacto entre los diferentes órganos abdominales.
- ✓ **Miometrio o capa media:** Capa gruesa muscular intermedia el útero compuesta por fibras musculares lisas, que representa la mayor parte de su pared.
- ✓ **Endometrio o capa interna:** Capa mucosa interna del útero.

El endometrio es un tejido muy vascularizado, de naturaleza regenerativa, que se encuentra formado por multitud de vasos sanguíneos y glándulas que se forman y destruyen en cada ciclo menstrual. Formado por un epitelio simple prismático con o sin cilios, glándulas y estroma conjuntivo.



El endometrio a su vez tiene dos estratos o capas ³.

- Estrato Funcional: también conocido como capa funcional que desarrolla cambios cíclicos en respuesta a los niveles de hormonas ováricas, desapareciendo por descamación durante el período menstrual.
- Estrato Basal: fina capa profunda que forma un nuevo estrato funcional después que termina la menstruación, y no responde a las hormonas ováricas.

Adicionalmente el endometrio presenta numerosas glándulas uterinas que cambian de longitud y configuración a medida que evoluciona durante el ciclo, aumentando su grosor.

Es en esta mucosa donde se desarrolla el cáncer objeto de este estudio, y tras el diagnóstico de la neoplasia endometrial, hay que saber la gravedad del mismo y qué partes del útero están afectadas. Existen dos formas de conocer el estadio del cáncer de endometrio; mediante el sistema FIGO y con la clasificación TNM, que son muy semejantes como veremos a continuación. Estos dos sistemas estadifican este cáncer en base a tres parámetros ⁴:

- La extensión del tumor (**T**): ¿Cuánto ha crecido el cáncer en el útero? ¿Ha alcanzado estructuras u órganos vecinos?
- La propagación a los ganglios (nódulos) linfáticos adyacentes (**N**): ¿Se ha propagado el cáncer a los ganglios linfáticos en la pelvis o alrededor de la aorta?
- La diseminación (metástasis) a sitios distantes (**M**): ¿Se ha propagado el cáncer a ganglios linfáticos distantes de los regionales o a otros órganos?

Tumor primario (T)

TNM	FIGO	DEFINICIÓN
TX	-----	El tumor primario no puede evaluarse.
T0	-----	No hay evidencia del tumor primario.
Tis	-----	Carcinoma in situ (no se ha extendido, localización intramucosa).
T1	I	Tumor en el cuerpo del útero.
T1a	IA	Tumor infiltrante del miometrio que limita con el endometrio.



TNM	FIGO	DEFINICIÓN
T1b	IB	Tumor invade la mitad del miometrio.
T1c	IC	Tumor invade más de la mitad del miometrio.
T2	II	Tumor invade el cuello del útero pero no se extiende más allá del útero.
T2a	IIA	Afección exclusivamente glandular.
T2b	IIB	Invasión del estroma cervical.
T3 and/or N1	III	Diseminación local y/o regional.
T3a	IIIA	Invade serosa, anejos y/o citología peritoneal positiva.
T3b	IIIB	Afectación vaginal.
N1	IIIC	Afectación ganglios pélvicos o aórticos.
T4*	IVA	Invasión mucosa vesical y/o intestinal.
M1	IVB	Metástasis a distancia.

Ganglios linfáticos regionales (N)

- NX No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
- N0 No hay metástasis ganglionar regional
- N1 Metástasis ganglionar regional

Metástasis lejana (M)

<i>TNM</i>	<i>FIGO</i>	<i>DEFINICIÓN</i>
MX		No se puede evaluar la presencia de metástasis a distancia
M0		Ausencia de metástasis a distancia
M1	IVB	Metástasis a distancia



Grado Histopatológico (G)

- GX Grado no puede ser evaluado
- G1 Bien diferenciado
- G2 Moderadamente diferenciado
- G3-4 Pobremente diferenciado o indiferenciado

ESTADIOS DEL TUMOR DE ENDOMETRIO ⁵

AJCC/UICC*				FIGO
Estadio 0	Tis	N0	M0	
Estadio IA	T1a	N0	M0	Estadio IA
Estadio IB	T1b	N0	M0	Estadio IB
Estadio IC	T1c	N0	M0	Estadio IC
Estadio IIA	T2a	N0	M0	Estadio IIA
Estadio IIB	T2b	N0	M0	Estadio IIB
Estadio IIIA	T3a	N0	M0	Estadio IIIA
Estadio IIIB	T3b	N0	M0	Estadio IIIB
Estadio IIIC	T1	N1	M0	Estadio IIIC
	T2	N1	M0	
	T3a	N1	M0	
	T3b	N1	M0	
Estadio IVA	T4	Any N	M0	Estadio IVA
Estadio IVB	Any T	Any N	M0	Estadio IVB

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen diferentes tipos de cáncer de endometrio, que según su histología los podemos clasificar así ⁶:

- **Adenocarcinoma Endometroide:** está constituido por glándulas que recuerdan a las del endometrio de origen. De todos los carcinomas de endometrio representa el 80%, mostrando un amplio espectro de diferenciación, es decir, varía desde un tumor bien diferenciado hasta un cáncer mínimamente diferenciado similar a un carcinoma indiferenciado. Tiene una característica predominante en su histología, que es la presencia de estructuras glandulares o villoglandulares constituidas por células columnares simples, pseudoestratificadas o estratificadas.



- **Adenocarcinoma Mucinoso:** la mayoría de células contienen mucina intracitoplasmática. Es un tipo de carcinoma relativamente raro. Aunque otros tipos de cáncer presenten mucina extracelular, tales como el adenocarcinoma endometrioide o el de células claras, solo el de tipo mucinoso contiene mucina dentro del citoplasma.
- **Adenocarcinoma Seroso:** se caracteriza por un patrón complejo de papilas. Los núcleos y las células son generalmente redondeados en lugar de columnares. Además, los núcleos son poco diferenciados, situados apicalmente y con nucléolos eosinófilos. Se consideran de alto grado, con tendencia a infiltración miometrial profunda y una invasión linfática extensa.
- **Adenocarcinoma de células claras:** caracterizado por presentar células claras llenas de glucógeno que se proyectan individualmente en la luz y en los espacios papilares. Este tipo de cáncer al igual que el seroso se suelen diagnosticar en mujeres de mayores, generalmente en estadios avanzados. Es más grave que el seroso.
- **Adenocarcinoma Mixto:** Tumor formado por una mezcla de carcinomas de Tipo I, es decir endometrioide, y Tipo II representado por cualquiera de las otras formas, en el cual el tipo histológico menor debe representar al menos un 10 % del volumen total del tumor.
- **Carcinoma de células escamosas:** Compuesto por células escamosas en diferentes grados de diferenciación. Tipo tumoral poco frecuente. Su aspecto histológico es similar al del carcinoma escamoso de cérvix, y también presenta variedad verrucosa, teniendo esta última mejor pronóstico y menor capacidad invasiva.
- **Carcinoma de células transicionales:** compuesto por células que recuerdan a las transicionales uroteliales. Es muy poco frecuente. El componente de células transicionales a menudo invade el miometrio en profundidad.
- **Carcinoma de células pequeñas:** Es un tipo histológico raro, menos del 1% de cánceres endometriales. El pronóstico si se diagnostica en estadio inicial es mejor que en los descritos en otros órganos como el pulmón.
- **Carcinoma indiferenciado:** carcinoma que presenta ausencia de diferenciación. Son formas poco frecuentes y muy agresivas.



2.1. ANTECEDENTES / SITUACIÓN ACTUAL

El cáncer de endometrio (CE) es el más frecuente entre los tumores genitales, siendo el cuarto más frecuente en mujeres tras el de mama, intestino y pulmón. La mayoría de los casos se diagnostican en estadios tempranos y son susceptibles de tratamiento empleando sólo la cirugía. La incidencia de este carcinoma va en aumento, relacionado con los cambios epidemiológicos y medioambientales que afectan a las mujeres. Los factores genéticos y hereditarios ocupan entre el 5-10% de las causas conocidas de este cáncer, y los factores ambientales y estilos de vida vienen a representar sobre un 90% ⁷.

En 1983 Bokhman habló de la existencia de 2 categorías citogenéticas y etiopatogénicas diferentes del adenocarcinoma de endometrio, tratándose de dos tipos de tumores distintos no solo histológicamente, sino en su biología, factores de riesgo a los que se asocia, pronóstico y tratamiento. El tipo I es hormonodependiente y está precedido de lesiones hiperplásicas, y el tipo II no es hormonodependiente, ni vinculado a lesiones hiperplásicas, manifestando un pobre o escaso grado de diferenciación celular ^{8 9}.

El tipo I está asociado a mujeres con hiperestrogenismo y obesidad, tiene un pronóstico más favorable por tratarse de tumores de bajo grado histológico. El tipo II evoluciona con mayor agresividad por mayor probabilidad de invasión miometrial profunda, cambios genéticos y alto grado histológico, siendo discutible la relación entre este y los factores de riesgo. Este modelo dualista se ha mantenido hasta la actualidad y forma parte de la práctica clínica habitual ^{8 9}.

En la tesis doctoral de Julia Garrido de la facultad de Medicina de Salamanca, se destaca que también existen diferencias raciales que influyen en el pronóstico endometrial. Los carcinomas tipo II son más frecuentes en la raza negra, y consecuentemente tienen peor pronóstico, por lo que la mortalidad por adenocarcinoma de endometrio se multiplica por dos en caso de las pacientes de raza negra ¹⁰.

La incidencia de este cáncer está aumentando, a pesar de la existencia de campañas preventivas y educativas. Sin embargo, la mortalidad de dicha patología en los últimos años no ha cambiado sustancialmente. Recientemente se ha publicado un estudio que muestra una relación entre el uso de metformina y la disminución de la



incidencia del carcinoma endometrial en pacientes con diabetes tipo 2. La metformina es uno de los medicamentos antidiabéticos comúnmente recetados. Este medicamento podría tener propiedades antineoplásicas, según sugiere dicho estudio. Varios metanálisis han demostrado que el uso de este fármaco reduce la incidencia del cáncer de endometrio en los pacientes con diabetes, y mejora la supervivencia general de los pacientes con esta enfermedad ¹¹.

Como se ha mencionado antes, el cáncer de endometrio tiene muchos factores de riesgo, pero especialmente se da mayor importancia a la presencia de obesidad dado que el peso corporal excesivo puede contribuir al desarrollo de esta patología, ya que el tejido graso produce grandes cantidades de estrógenos. En el mismo sentido la Agencia Internacional para la investigación en Cáncer (IARC) y la World Cancer Research Foundation (WCRF), pone de manifiesto que existe una gran relación entre la obesidad y la neoplasia de endometrio, siendo la causa subyacente del 39% de los casos. Se la considera el motivo más frecuente de producción endógena exagerada de estrógenos, lo que da como resultado la escasez o ausencia de ovulación. En esta situación el endometrio está expuesto a estimulación estrogénica continua sin el efecto progestágeno subsiguiente. Como ya hemos mencionado, junto a la obesidad, otras patologías crónicas como la hipertensión y diabetes suponen los más importantes y comunes factores de riesgo de la neoplasia endometrial ^{12 13}.

Además de la obesidad, también existen particularidades en la mujer en las que se produce una mayor exposición a los estrógenos como la menarquia precoz (en la cual se produce un desarrollo de la mujer más temprano), o la menopausia tardía (en la mujer se alarga el periodo de ciclos menstruales). Otro factor es haber recibido algún tratamiento con tamoxifeno (el cual se utiliza principalmente para el tratamiento del cáncer de mama), al generar un desequilibrio hormonal, sin embargo, hay que recalcar que el riesgo existente de padecer cáncer de endometrio como factor único del tamoxifeno es bajo. Otra de las situaciones de riesgo relacionadas con las hormonas es la nuliparidad, dado que durante el embarazo el equilibrio hormonal se inclina hacia una mayor producción de progesterona, lo que representa un factor de protección contra el cáncer de endometrio, por lo cual no tener hijos supone un mayor riesgo, especialmente si es infértil ¹⁴.

El Consenso Nacional Intersociedades de Argentina sobre Cáncer de Endometrio de 2016 muestra que su incidencia ha aumentado y se asocia a los



factores de riesgo presentes en muchas mujeres en la perimenopausia, concluyendo que la cuarta parte de personas con sangrado uterino anormal fueron diagnosticadas de cáncer endometrial y que hay una tendencia a la aparición del adenocarcinoma endometrial en edades cada vez más avanzadas ¹⁵. Uno de los factores de riesgo es padecer el Síndrome de Lynch (predisposición hereditaria al cáncer Colorrectal) aunque la prevalencia de este síndrome es baja, el riesgo de desarrollar cáncer Colorrectal u otro tipo de cáncer del espectro para una persona con esta anomalía genética es superior al 90%. Los cánceres de endometrio desarrollados por este síndrome tienen la particularidad de presentarse a una edad temprana y desde un buen comienzo en un estadio avanzado ¹⁶.

Como hace referencia en su artículo Jessica N. McAlpine y otros, en su artículo la incidencia de este cáncer está aumentando rápidamente, y la mayor mortalidad en el mundo se da en América del Norte y en Europa occidental. Al igual que la mayoría de los cánceres, aunque el pronóstico sigue siendo bueno para los pacientes con diagnóstico en estadio temprano, para los que tengan metástasis o enfermedad recurrente sus opciones son menores, siendo corta la supervivencia. Es necesario obtener una mayor comprensión de todos los aspectos, con el objetivo principal de evitar que este cáncer tenga un impacto significativo en las futuras generaciones de mujeres. Ha comenzado una nueva y apasionante era de investigación y tratamiento clínico del cáncer de endometrio que incorpora parámetros genómicos y clínico patológicos de importancia biológica y clínica ¹⁷.

En el artículo de Sarah J. Kitson y otros, informan sobre la importancia de un modelo de predicción de riesgo validado para identificar a las personas con un elevado riesgo de cáncer de endometrio, pudiéndose beneficiar de las estrategias de prevención primaria, teniendo en cuenta que su incidencia está aumentando rápidamente en línea con la creciente prevalencia de la obesidad ¹⁸.

Tras lo comentado anteriormente una idea queda clara, para poder cambiar las cifras de ese incremento del número de casos de cáncer de endometrio, hay que incidir más en las medidas preventivas o buscar nuevas estrategias. Las medidas preventivas generales consisten en intentar evitar todos aquellos factores de riesgo modificables. Entre ellos destacan: mantener un peso saludable, realizar ejercicio de manera habitual, consultar con su médico antes de comenzar cualquier terapia



hormonal, aquellas mujeres con Síndrome de Lynch tienen que seguir un control más riguroso por su elevado riesgo ¹⁶.

En el periódico *International de Cáncer y Ginecología* aparece un artículo sobre el efecto de la aspirina en la reducción del riesgo del cáncer endometrial. Basado en una meta-análisis global, se observó una disminución relativa del 7% en el riesgo de CE para usuarios de aspirina. El efecto fue más sustancial en la población de mujeres posmenopáusicas obesas con acción quimiopreventiva. El uso a largo plazo por sí solo no reduce el riesgo, pero su efecto quimiopreventivo es significativo para las mujeres con obesidad ¹⁹.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el cáncer de endometrio tiene una baja mortalidad, a pesar de que la incidencia en los últimos años ha ido aumentando. Entendemos por ello que es importante analizar el incremento de la incidencia del cáncer de endometrio, acompañándose de una notable mejora de la supervivencia de esta enfermedad, por lo que nos parece interesante hacer un estudio de por qué a priori las medidas educativas no están alcanzando sus objetivos, mientras que las terapéuticas sí están mejorando la situación. La mencionada disyuntiva entre incidencia y mortalidad nos hace entender que es interesante el analizar las causas que generan esta situación.

OBJETIVO PRINCIPAL

- Analizar la situación epidemiológica del cáncer de endometrio en España, su evolución, factores de riesgo, incidencia, prevalencia y mortalidad.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Establecer una comparación de la situación epidemiológica entre las diferentes comunidades españolas.
- Realizar una comparación entre la situación en España del cáncer de endometrio y los restantes países de Europa y algunos del resto del mundo.



3. MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo del estudio se realizó una revisión bibliográfica entre enero 2018 y abril de 2018 partiendo de la siguiente pregunta PICO:

Partiendo de la incidencia y mortalidad de la población con cáncer de endometrio a finales del siglo pasado, qué resultados se observan en la población actual, después de la puesta en marcha de las medidas educativas, preventivas y terapéuticas desarrolladas.

3.1. BASES DE DATOS Y FUENTES DOCUMENTALES CONSULTADAS

Para llevar a cabo esta revisión, se utilizaron las siguientes bases de datos como fuente de información:

- LILACS
- PubMed
- SciELO (Scientific Electronic Library Online)
- ScienceDirect

Además se han utilizado dos libros “Hystopatology of endometrium” y ”Manual for staging of cancer”.

3.2. PALABRAS CLAVE

Para delimitar las palabras clave, se utilizó el thesaurus de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). En la base de datos de Pubmed se utilizó el thesaurus desarrollado por la National Library of Medicine (NLM), llamado Medical Subject Headings (MeSH).

Los términos de búsqueda incluyeron las palabras clave detallados en la siguiente tabla, clasificadas según el idioma:

DeCS	MeSH
Neoplasia endometrial	Endometrial neoplasm
Epidemiología	Epidemiology
Incidencia	Incidence
Mortalidad	Mortality
Prevalencia	Prevalence

3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Antes de realizar la búsqueda bibliográfica, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión transversales para todas las bases de datos consultadas.

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos publicados en los últimos 7 años (2010-2017).
- Estar publicados en inglés o castellano.
- Artículos de disponibilidad completa.
- Artículos sobre la especie humana.
- Artículos que proporcionen información sobre medidas preventivas, educativas y terapéuticas del cáncer de endometrio.

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos que no hayan superado el cuestionario CASPE, con una puntuación mínima de 7 puntos.
- Artículos sobre casos clínicos

3.4. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda se realizó durante los meses de enero y abril de 2018, en las bases de datos anteriormente mencionadas.

El operador booleano utilizado fue el AND, para combinar los términos de búsqueda de manera que cada resultado se obtuviera todos los términos introducidos. Los booleanos OR y NOT no fueron utilizados en ninguna búsqueda.

3.4.1. Estrategia de búsqueda bibliográfica en PubMed

Primero, se buscó <<"Endometrial Neoplasms/epidemiology"[Mesh]>> obteniendo ciento dieciséis resultados. Tras la lectura del título y resumen se seleccionaron veintiséis artículos, y tras la lectura completa del artículo se seleccionaron siete artículos. Los cuales se han utilizado todos para la introducción.



A continuación, se buscó <<" Endometrial AND neoplasm AND incidence">> obteniendo como resultados ochenta y ocho artículos. De los cuales ninguno fue seleccionado.

Posteriormente, se introdujo <<"Endometrial AND neoplasm AND mortality">> obteniendo cincuenta y cinco resultados. Tras la lectura del título y resumen se seleccionaron siete artículos, y tras la lectura completa de los artículos se escogieron tres artículos. Estos artículos elegidos coincidían con los ya escogidos en la primera búsqueda realizada en esta base de datos.

Acto seguido, se introdujo <<"Endometrial AND neoplasm AND prevalence">> obteniendo como resultado ochenta artículos, de los cuales fueron seleccionados siete artículos. Estos artículos seleccionados ya se habían encontrado en anteriores búsquedas.

3.4.2. Estrategia de búsqueda bibliográfica en SciELO

Primero, se introdujo <<" Neoplasia AND endometrial">> obteniendo once resultados. Tras la lectura de los títulos y resúmenes, se seleccionaron dos artículos.

A continuación, se buscó <<" Neoplasia AND endometrial AND Incidencia">>, obteniéndose un resultado. El cual no se utilizó en el trabajo.

Luego, se buscó <<" Cáncer AND endometrio AND incidencia">>, dando como resultado diez artículos. Tras la lectura de título y resumen, fue seleccionado un artículo.

Después, se introdujo <<" Cáncer AND endometrio AND epidemiología">> localizándose solo cuatro artículos. De los cuales tres de interés, ya localizados en las anteriores búsquedas.

Para terminar, se buscó <<" Cáncer AND endometrio AND mortalidad">> obteniéndose como resultado cinco artículos. Tras la lectura de título y resumen, se identifican tres artículos ya encontrados anteriormente en otras búsquedas que también han sido escogidos.



3.4.3. Estrategia de búsqueda bibliográfica en LILACS

Primero, se introdujo <<” Neoplasia AND endometrial”>> obteniéndose como resultado ocho artículos, de los cuales solo tres fueron válidos. Tras realizar una lectura completa de los tres no se escogió ninguno.

Posteriormente, se introdujo << “Neoplasia AND endometrial AND incidencia”>> y solo se localizaron dos artículos. De los cuales ninguno fue elegido.

A continuación, se buscó <<” Neoplasia AND endometrial AND mortalidad”>> obteniéndose dos artículos. Solo uno de ellos fue seleccionado, el cual coincidía con el elegido en la anterior búsqueda.

Luego, se buscó <<” Cáncer AND endometrial AND incidencia”>> obteniéndose ocho artículos. Tras realizar una lectura del título y resumen se seleccionaron cinco artículos. Ninguno de ellos fue elegido tras la lectura completa de ellos.

Por último, se buscó <<” Cáncer AND endometrio AND epidemiología”>> encontrando seis artículos. Tras realizar una lectura del título y resumen de todos, se eligieron solo tres artículos. Estos ya habían sido encontrados antes en las anteriores búsquedas.

3.4.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica en ScienceDirect

Primero, se buscó <<” Neoplasia AND endometrial AND epidemiología”>> obteniéndose catorce resultados. Tras una lectura del título y resumen de cada uno ellos, se eligieron dos.

Después, se introdujo << “Neoplasia AND endometrial AND incidencia”>> dando como resultado treinta y seis artículos. De todos ellos se seleccionó uno.

Más tarde, se buscó <<” Neoplasia AND endometrial AND mortalidad”>> obteniéndose veintiuno resultados. De estos se seleccionaron tres artículos tras la lectura del título y resumen. Después de leer completamente los artículos, ninguno fue seleccionado.

Luego, se buscó <<” Neoplasia AND endometrial AND prevalencia”>> obteniendo cinco resultados. Tras la lectura del título y resumen se seleccionó solo un artículo. Tras leer el artículo detenidamente no fue seleccionado.



Para terminar, se introdujo <<" Cáncer AND endometrio AND incidencia">> dando como resultado ocho artículos. Los cuales coincidían con los encontrados en las anteriores búsquedas.

3.5. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

El diagrama de decisiones para la elección de artículos se encuentra en el anexo 2. Se encontraron 480 artículos potencialmente útiles, de los cuales se seleccionaron 290 por título y resumen. Tras desestimar aquellos que se encontraban duplicados y a los que no se tuvo acceso al texto completo, nos encontramos con 90 artículos. Finalmente, tras la lectura completa de estos 90 artículos se escogieron 13.

Además de la búsqueda de artículos, también se ha realizado una búsqueda de datos epidemiológicos del cáncer de endometrio en los últimos años, mediante las páginas web Instituto Nacional de Estadística (INE), Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III), cada uno de los portales de salud de las distintas CCAA, datosmacro, Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), Sistema Europeo de Información sobre el cáncer (ECIS) e International Agency for Research on Cancer (IARC). Con los datos recogidos de incidencia y mortalidad se han realizado todas las tablas (todas las tablas son de elaboración propia).



4. RESULTADOS

La situación del cáncer de endometrio analizando los años anteriores ha evolucionado con un aumento de la incidencia, al mismo tiempo que los índices de mortalidad no han cambiado sustancialmente, lo que puede poner de manifiesto que las medidas terapéuticas frente a esta enfermedad han sido efectivas, mientras que las medidas preventivas y educativas no han sido suficientes.

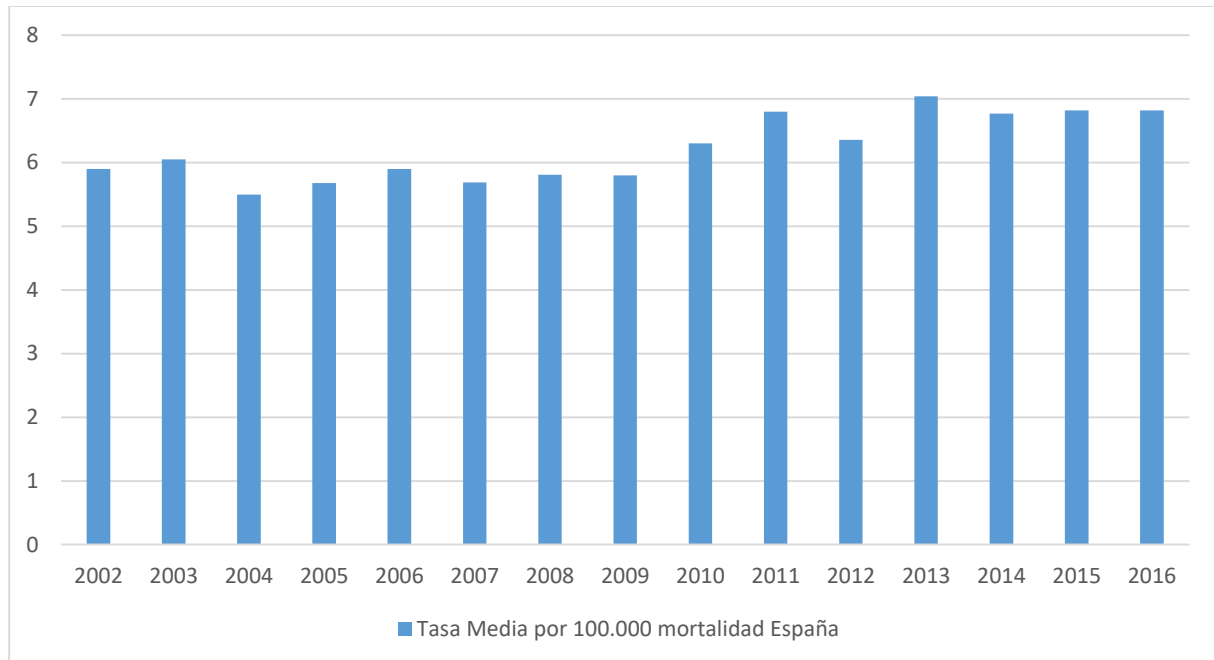
Dentro de los factores de riesgo ya expuestos, a día de hoy se da especial relevancia a la obesidad y a los hábitos alimenticios, en especial las dietas excesivamente grasas, según sugiere Jing Zhao y colaboradores la alta ingesta de grasa total y grasa saturada se asocia con un aumento del riesgo de cáncer endometrial ⁽²⁰⁾.

Los resultados obtenidos se dividen en tres grandes apartados: en primer lugar, se han obtenido los datos de mortalidad a nivel general de España, y más en concreto de cada una de las comunidades autónomas, encontrándose también datos de la incidencia en algunas de ellas. En segundo lugar, se han analizado los mismos parámetros a nivel europeo en cada uno de los países del continente, y al igual que en España solo se han encontrado datos de incidencia de algunos de los países, mientras que se han obtenido los datos de mortalidad en la totalidad de los mismos. Por último, se analizan los datos a nivel de otros países mundo, referidos a algunas de las capitales de varios continentes, no encontrándose tasas globales de los mismos.

4.1. EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN ESPAÑA

Se ha realizado un gráfico con la mortalidad del cáncer de endometrio desde 2002 a 2016, proviniendo todos los datos recogidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de datosmacro ^{21 22}.

- Gráfico 1: Tasa media de mortalidad por 100.000 habitantes en España entre 2002-2016. Tabla de elaboración propia.

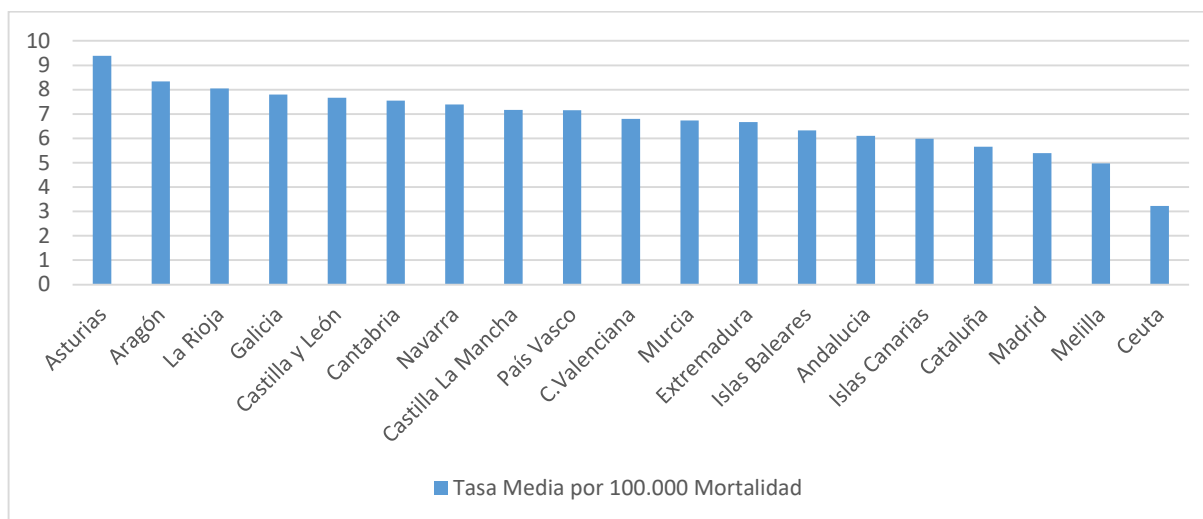


Los resultados obtenidos sobre la mortalidad en España son muy similares a lo largo del tiempo, de forma que el número de muertes desde 2002 se ha mantenido con cifras bajas y bastante constantes, incrementándose apenas un punto hasta el año 2016, lo que no representa ningún efecto concluyente, porque ese aumento de mortalidad también se puede haber producido por crecimiento de la población susceptible por el aumento de la supervivencia.

Para poder observar mejor esta mortalidad en España, se calculó la tasa media en cada una de las comunidades autónomas. Se realizó una tabla con los datos obtenidos del INE por 100.000 habitantes en cada CCAA, desde 1999 hasta 2016, apreciándose que año a año no mostraban variaciones significativas, por los que se agruparon en trienios para obtener datos más representativos.



- Grafico 2: Tasa media de mortalidad de las 17 comunidades autónomas sobre cáncer de endometrio, entre 1999-2016 ^{21 22}.



La mortalidad que tiene cada una de las comunidades es llamativa, porque las comunidades con mayores índices son Asturias, Aragón, La Rioja, Galicia, Castilla y León, Cantabria y Navarra, teniendo en común que además de ser todas del norte, están formadas por poblaciones más pequeñas, con menores niveles de concentración, y posiblemente hábitos educativos que impliquen una menor accesibilidad y frecuentación a los servicios médicos.

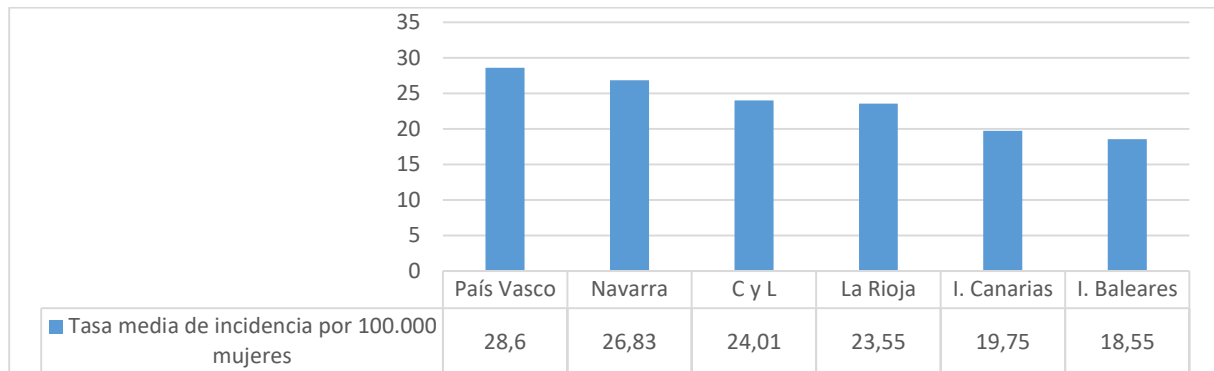
En España las tasas de mortalidad más bajas se dan en las provincias autónomas africanas de Ceuta y Melilla, mientras que en el resto de España la tasa más baja se da en la comunidad de Madrid. La tasa más alta se encuentra en Asturias con 9,39.

Analizando la mortalidad de las comunidades de España, el dato más relevante es el incremento que se da en Extremadura, con un aumento de casi 6 puntos entre los años 1999 y 2016. Sin embargo, en La Rioja se aprecia en los tres primeros trienios un aumento de la mortalidad, modificándose esa tendencia en los últimos años.

La situación de la incidencia en cada una de las comunidades no es fácil de comparar, porque algunas no tienen datos recogidos sobre la misma. Debido a este hecho, para hacer una comparación entre todas las CCAA se realizó una gráfica sobre la incidencia individual de cada una. Los datos fueron recogidos de la Red Española de Registros de Cáncer ²³ (Anexos 3,4,5,6,7,8,9).

Como cada comunidad autónoma tenía datos de incidencia de unos años, se decidió realizar una tasa media de incidencia por 100.00 habitantes del cáncer de endometrio en cada una de estas comunidades, realizándose entre los años 2009-2010 ya que eran los comunes en el conjunto de las comunidades.

➤ **Gráfico 3:** Tasa media de Incidencia de CCAA por 100.000 mujeres ²³.



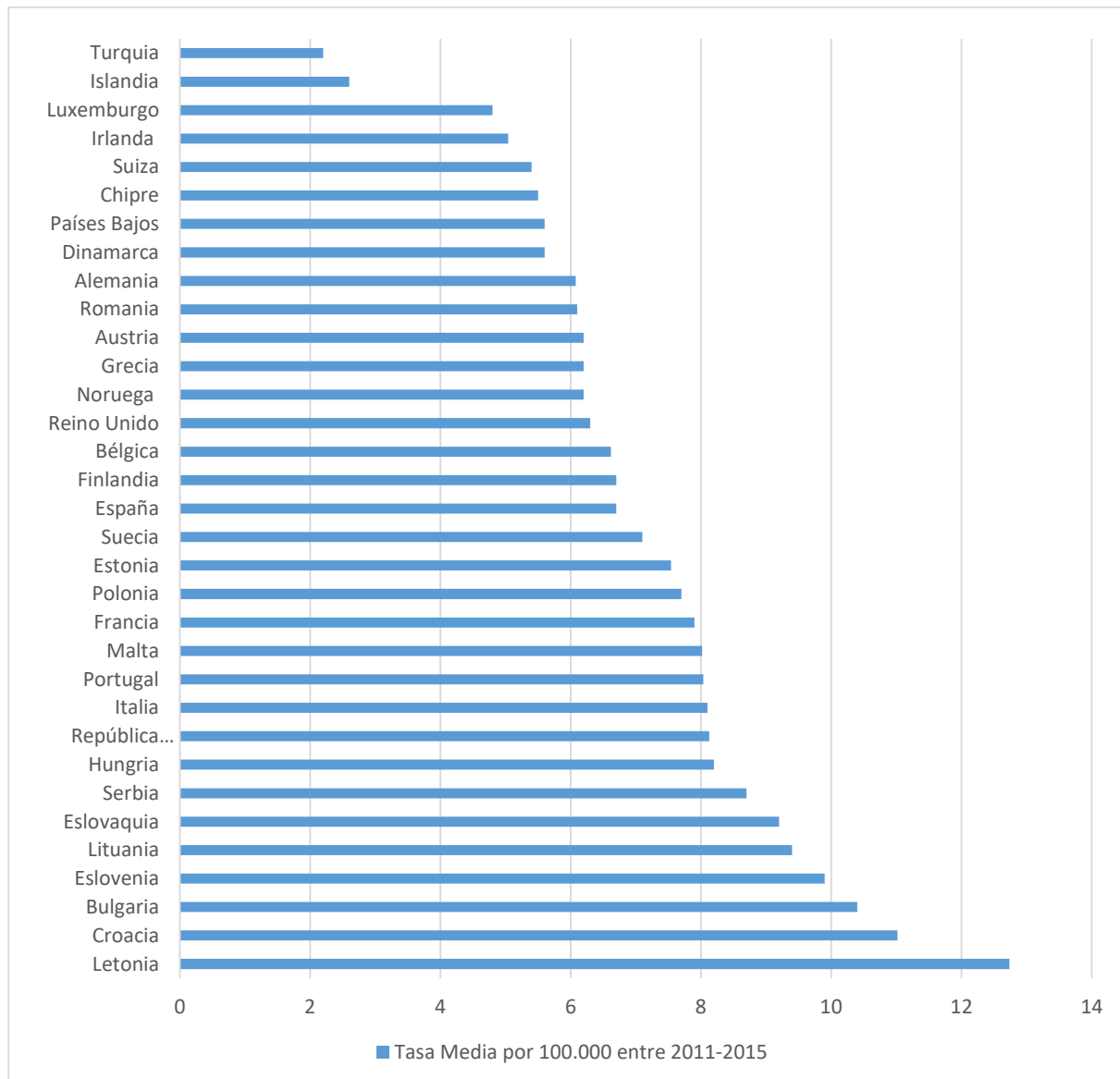
Tras analizar las siete comunidades con datos de incidencia (País Vasco, Navarra, Castilla y León, La Rioja, Aragón, Islas Baleares, Islas Canarias), se obtiene un resultado de aumento de la incidencia desde unos años, siendo las de mayor incremento País Vasco, Navarra y Castilla y León.

4.2. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN EUROPA

Para analizar la mortalidad del continente europeo, se obtuvieron datos de las páginas Eurostat, datosmacro, y se calculó la tasa de mortalidad por cáncer de endometrio en cada país por 100.000 mujeres desde el año 2011 al 2015. A partir de la tasa de mortalidad de este quinquenio, se realizó la media de estos cinco años, utilizándose como valor de referencia en cada uno de ellos. El país con mayor tasa de mortalidad de CE es Letonia, situándose a continuación Croacia, Bulgaria, Eslovenia y Lituania. Los países europeos con menos tasa de mortalidad son Turquía, Islandia, Luxemburgo, Irlanda y Suiza, encontrándose una gran diferencia respecto a los de mayor número de muertes. Las variaciones de este indicador son poco relevantes a lo largo del tiempo con una disminución máxima en Austria de 2,4 puntos y una elevación máxima de 2,3 puntos en el periodo 2010-13 en Malta. Analizando la mortalidad en los últimos años desde 2011-2015 podemos ver que en la mayoría de países ese índice de mortalidad ha permanecido con variaciones poco significativas en parámetros bastante estables, lo cual quiere decir que las medidas terapéuticas desde 2011 han sido efectivas.



- **Grafico 4:** En el siguiente grafico está representada la tasa media de mortalidad de Europa de CE por 100.000 mujeres ^{22 24}.



Al no ser coincidentes los períodos temporales obtenidos entre las tasas de incidencia y mortalidad, se ha hecho una valoración comparativa entre estas tasas exclusivamente entre los años en los que se han encontrado registros comunes. Para la realización de estos gráficos se han obtenido datos de European Cancer Information System (ECIS), datos macro, y eurostat. Tanto para la incidencia como para la mortalidad se ha calculado la tasa media por 100.000 mujeres, reflejándose los aportados por los siguientes países: República Checa, Dinamarca, Estonia, Chipre, Letonia, Lituania, Malta, Países Bajos, Polonia, Austria, Islandia, Reino Unido-Inglaterra.

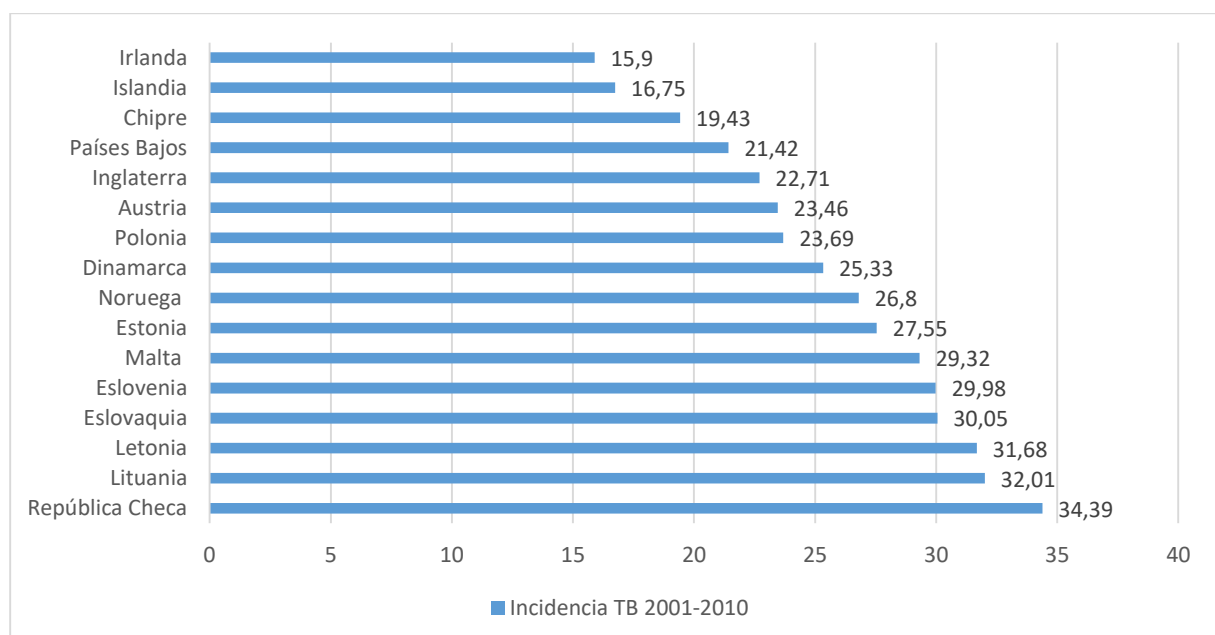
Como hecho relevante encontramos una característica común, y es la diferencia entre el número de casos nuevos en cada trienio y la mortalidad, de forma que la tasa media por 100.000 mujeres de incidencia con respecto a la de mortalidad es entre aproximadamente entre tres y cinco veces superior, debido a que de forma sostenida se produce un incremento de la incidencia y un descenso de la mortalidad, por lo que tiende a ser este factor de tres en los años más lejanos, y de cinco en los más recientes ^{22 24 25} (anexos 10 al 24).

Analizando los datos en periodos trianuales podemos ver cómo las tasas de incidencia aumentan en todos los países salvo en Austria con una disminución de 2,7 puntos, con un mínimo de incremento en Islandia de 1,7 puntos, y un máximo en Malta de 11,5 puntos, siendo la tasa de incidencia más baja en Irlanda de 15,9 y la más alta de 34,39 en la República Checa ^{22 24 25} (Anexos del 10 al 24).

Solo de tres países (Eslovaquia Eslovenia y Noruega) que tenían datos de incidencia y mortalidad, no se ha podido hacer la comparativa, debido a que no coincidían los datos de ambos parámetros, pero sí no ha permitido comprobar el hecho común hasta ahora mencionado del incremento de la incidencia en estos países en los periodos de años analizados en cada uno de ellos.

Para una visión general de la incidencia de Europa, se calculó la tasa media de CE por 100.000 mujeres de los países con datos de incidencia ^{22 25}.

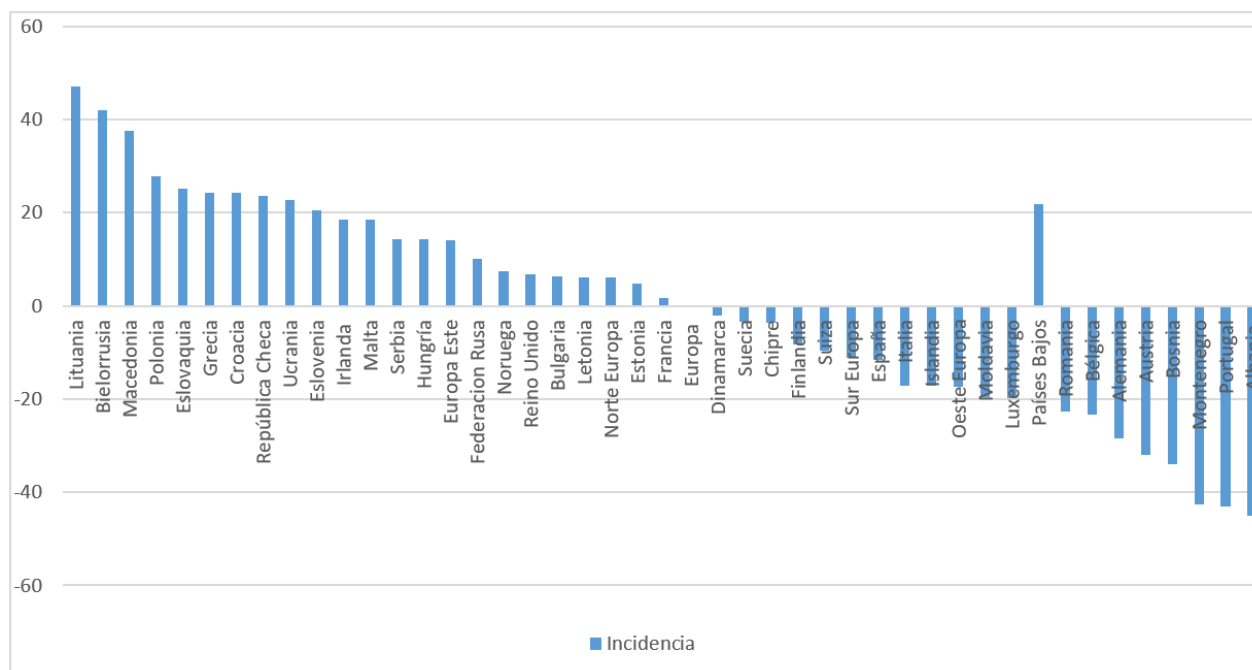
➤ **Gráfico 5:** Tasa media de Incidencia por 100.000 mujeres de CE en Europa.



Los países que tienen mayor incidencia dentro de los que hay datos son República Checa, Lituania, Letonia, Eslovaquia y Eslovenia coincidiendo con algunos de los países que tenían mayor mortalidad como antes hemos mencionado. Cada uno de los países de Europa ha sufrido un incremento del número de casos nuevos de cáncer de endometrio desde 1996 hasta 2013, exceptuando el caso de Austria, que tiene registrado un descenso de la misma. Los países donde ha llegado a aumentar más de 10 cifras son Malta, Polonia, Eslovaquia, Lituania.

Además de estos datos se ha encontrado un estudio prospectivo en European Cancer Information System, en el cual se realiza una estimación de la situación del CE en 2018.

- Gráfico 6: Tasa media de Incidencia en CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ²⁵.



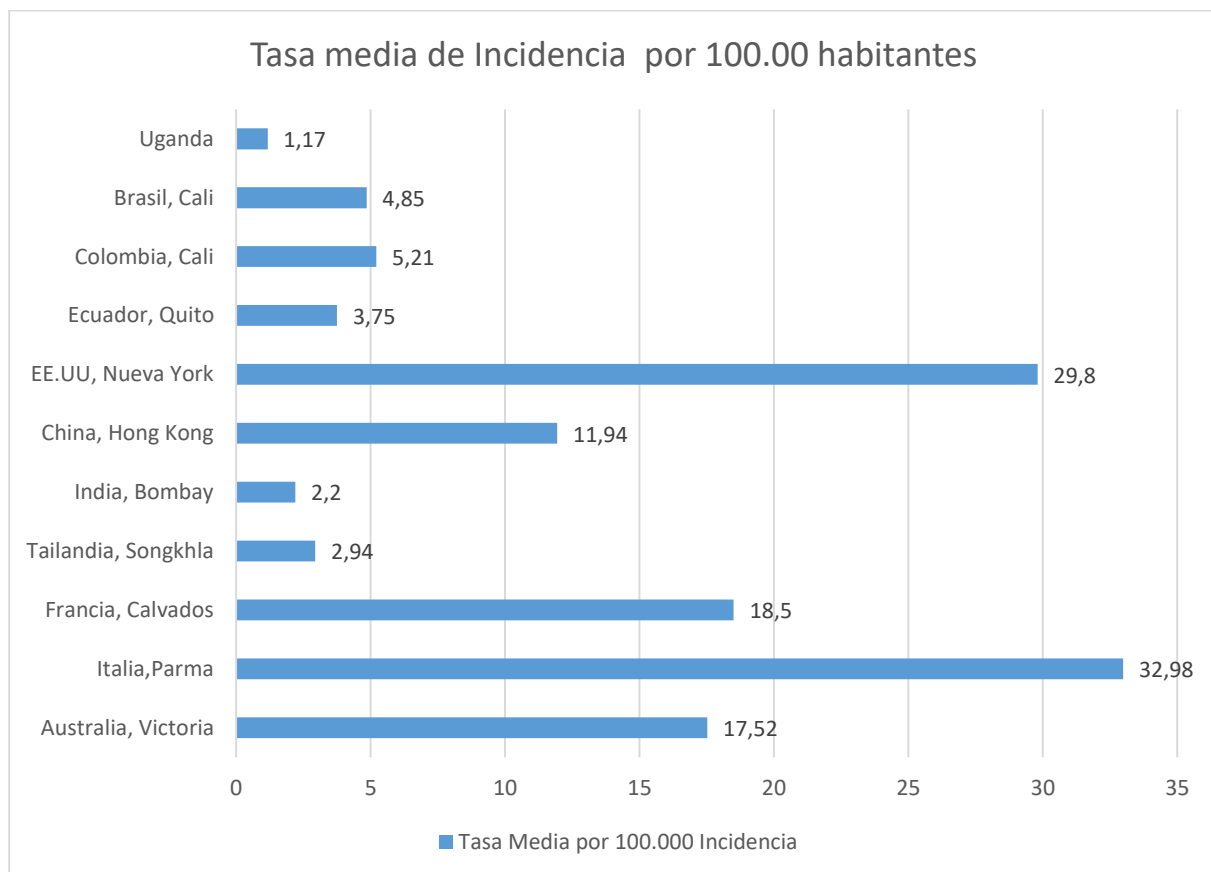
En el siguiente estudio se puede ver que se da una tendencia global que supone una inclinación al descenso en los países del sur y oeste de Europa en la incidencia del cáncer de endometrio, mientras que se observa una tendencia al aumento en los países del norte y este.



4.3. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CE EN EL MUNDO

En cuanto a la incidencia a nivel mundial, se ha calculado la tasa media de incidencia de CE por 100.000 mujeres, datos obtenidos de “International Agency for Research on Cancer”. Tabla de elaboración propia ²⁶.

El cáncer de endometrio en el resto de continentes tiene unos valores de incidencia muy dispares entre ellos. Los países menos desarrollados tienen una incidencia muy baja, mientras que los países de mayor nivel socio-económico tienen unos valores mucho más elevados.





5. DISCUSIÓN

Los resultados de nuestra revisión bibliográfica demuestran un incremento en los últimos años de la incidencia de esta enfermedad. Este dato se ha observado tanto en España, como de Europa y en el resto de los países del mundo, especialmente en los más desarrollados, no encontrándose una variación semejante en el parámetro de mortalidad, que se mantiene más estable.

En España la mortalidad desde 2002 ha sido estable y baja en relación a la incidencia, lo cual pone de manifiesto que todas las medidas terapéuticas empleadas y el screening son efectivas. A niveles más concretos de comunidades, las del norte como en Asturias, Aragón, La Rioja, Galicia, Castilla y León, Cantabria y Navarra, tienen un índice de muertes más elevado que el resto, lo cual podría tener cierta relación con ser comunidades uniprovinciales o estar distribuidas en pequeños núcleos de población, donde las comunicaciones y la accesibilidad a los medios sanitarios cuentan con más dificultades, por lo que posiblemente las medidas terapéuticas se establezcan en períodos más avanzados. Es relevante destacar que las únicas comunidades del norte que no tienen esta tasa de mortalidad son Cataluña y País Vasco, dos de las comunidades con mayor índice de desarrollo y renta per cápita del país, así como con mayor concentración poblacional y con mejores accesos a los medios sanitarios, demostrando así que las medidas terapéuticas son más eficientes. Otras comunidades con baja mortalidad son Madrid y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. No es casualidad que las ciudades autónomas localizadas al norte de África sean las que menos muertes de CE presenten, pues tras analizar los datos de natalidad de estas ciudades, y los de Asturias por ejemplo, se puede ver una diferencia del doble de nacimientos en estas comunidades del norte de África. Como se ha nombrado anteriormente la nuliparidad es un factor de riesgo para padecer este cáncer, y esta puede ser una razón por la cual en Ceuta y Melilla tienen una mayor supervivencia.

Respecto a la incidencia de las comunidades en España, los datos que tenemos de seis de ellas ponen de manifiesto que en algunas del norte como son el País Vasco, Navarra y Castilla y León, hay un evidente incremento del número de casos de CE. En estas zonas predomina una alimentación elevada en grasas, lo que representa un importante factor de riesgo.



En Europa los países con mayor mortalidad coinciden con los de mayor incidencia, siendo Letonia, Lituania, Eslovaquia, reflejando una ineficacia de las medidas tanto preventivas como terapéuticas, lo cual puede estar vinculado a factores de inestabilidad socio-política sufrida en años recientes y menor nivel de desarrollo, lo cual puede influir en una mayor dificultad para el acceso a los recursos sanitarios y menores niveles de información. Los países con menor mortalidad e incidencia son Irlanda e Islandia, que por el contrario presentan unas características socio-económicas y culturales bien diferentes, encuadradas en la Europa Occidental.

Los países menos desarrollados tienen una incidencia muy baja, mientras que los países de mayor nivel socio-económico tienen unos valores mucho más elevados, estando probablemente este hecho está relacionado con los factores de riesgo del cáncer de endometrio, puesto que en países como Uganda, India, Tailandia, China, Brasil, Colombia y Ecuador se dan unos índices de natalidad mucho más elevados, además de que no existe tanta obesidad, diabetes o HTA, ni se abusa de métodos anticonceptivos hormonales. Si todos estos factores de riesgo no son muy elevados en esta población, es normal que el número de casos nuevos cada año sea más bajo, no encontrándose variaciones significativas a lo largo del tiempo.

Por el contrario, los países con esa incidencia más elevada, tales como EEUU, Francia e Italia tienen unos índices de nuliparidad más altos, mayor obesidad, diabetes e hipertensión arterial, en comparación con los países anteriormente mencionados, lo que puede explicar esa diferencia tan destacada.



6. CONCLUSIONES

- La incidencia del cáncer de endometrio ha aumentado de forma generalizada en todos los países del mundo, incremento que se hace más patente en los países con mayor nivel de desarrollo, mientras que la mortalidad en estos mismos países tiende a disminuir, situación de la que participa España, lo que viene a poner de manifiesto que las medidas preventivas y educativas en los países desarrollados no están resultando lo suficientemente eficaces, así como que las medidas terapéuticas están resultando efectivas.
- El mayor aumento de mortalidad en las comunidades de España se produce en las localizadas en el Norte, exceptuando Cataluña y el País Vasco, mientras que los menores registros se producen en Ceuta y Melilla, y en la Comunidad de Madrid.
- Los índices más altos de incidencia y mortalidad en los países europeos se dan en los localizados en el Este, como es el caso de Letonia, Lituania, Eslovenia, Eslovaquia y Bulgaria, mientras que, según el estudio prospectivo realizado para el presente año de la incidencia en Europa, se va a producir un incremento en el Norte y en el Este.
- Dentro de los factores de riesgo como nuliparidad, anticoncepción hormonal, menarquia precoz, menopausia tardía, hipertensión arterial, exceso de dieta grasa, a día de hoy se da una importancia prioritaria a la obesidad.
- Parece evidente que los datos epidemiológicos y geográficos son acordes con los principales factores de riesgo, por lo que el desarrollo de medidas educativas y preventivas más eficaces que incidiesen en la evitación de estos hábitos, podría representar una mejora sustancial en el comportamiento de esta enfermedad.



7. BIBLIOGRAFÍA

1. Eleni Berger, Amy Sherrod, Elizabeth Mendes. American Cancer Society. [Sede web].; 2016 [acceso el 25 de enero de 2018]. Disponible en:
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-endometrio/acerca/que-es-cancer-de-endometrio.html>.
2. Sociedad Española de Oncología Médica. [Sede web].; 2017 [acceso el 25 de enero de 2018]. Disponible en:
<https://www.seom.org/es/info-sobre-el-cancer/endometrio?start=2#content>.
3. Succes DM. Epidemiología del carcinoma de endometrio. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2010 Marzo; 70(1). Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322010000100007&script=sci_arttext&lng=en
4. Cancer AJCo. AJCC Manual for staging of cancer. 8th ed. Mahul B. Amin MF, editor.: Company JBC; 2016.
5. Dallenbach-Hellweg G. Hystopathology of endometrium. 4th ed. Heidelberg VB, editor.: Springer; 1987.
6. Grupo Estable de Investigacion en Cáncer de Endometrio. [Sede web].; 2017 [acceso el 5 de febrero de 2018]. Disponible en:
http://geicen.com/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=650.
7. Scucces DM. Epidemiología del cáncer de endometrio. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2015 Mayo. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000100007
8. L. Baquedano PJC. Factores de riesgo para carcinoma de endometrio de alto grado. Clínica e investigación en ginecología y obstetricia. 2016 Julio. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X16300624?via%3Dihub>



9. José Ángel Monserrat Jordán MMC. Protocolo cancer de endometrio. 2008. Disponible en:
https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_medica/comite_tumores/ca_endometrio.pdf
10. Guerrero JC. Nuevas aportaciones clínico-biológicas del cancer de endometrio. 2017. Disponible en:
<https://gedos.usal.es/jspui/handle/10366/135754>
11. Tang YL. Metformin Use Is Associated with Reduced Incidence and Improved Survival of Endometrial Cancer: A Meta-Analysis. BioMed Research International. 2017 Marzo: p. 9. Disponible en:
<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/5905384/>
12. Camille C. Gunderson JJ. The impact of obesity on surgical staging, complications, and survival with uterine cancer: A Gynecologic Oncology Group LAP2 ancillary data study. Gynecologic Oncology. 2014 Junio; 133(1). Disponible en:
[https://www.gynecologiconcology-online.net/article/S0090-8258\(14\)00101-2/fulltext](https://www.gynecologiconcology-online.net/article/S0090-8258(14)00101-2/fulltext)
13. Fonseca JDS. Obesidad y cáncer: fisiopatología y evidencia epidemiológica. Revista Médica de Risaralda. 2016 Marzo; 22(2). Disponible en:
<http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/11581>
14. Dalbert DB. Tamoxifeno y afecciones endometriales en pacientes con cáncer de mama. Medicina (Buenos Aires). 2013. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002576802013000200001
15. Programa Nacional de Consensos Intersociedades, Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. Consenso Nacional Intersociedades sobre Cáncer de Endometrio. Junio 2016. Revista Argentina de Radiología. 2017. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-radiologia-383-articulo-consenso-nacional-intersociedades-sobre-cancer-S0048761917300741>
16. Bats AS. Cáncer de endometrio en el síndrome de Lynch. EMC Ginecología-Obstetricia. 2012 Septiembre; 48(3). Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X12619390?via%3Dihub>



17. McAlpine JN. Endometrial Cáncer: not your grandmother's cancer. American Cancer Society. 2016 Junio; 122(18). Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cncr.30094>
18. Klitson SJ. Identifying High-Risk Women for Endometrial Cancer Prevention Strategies: Proposal of an Endometrial Cancer Risk Prediction Model. American Association for Cancer Research. 2017 Enero. Disponible en:
<http://cancerpreventionresearch.aacrjournals.org/content/10/1/1>
19. Zhang D. Can Aspirin Reduce the Risk of Endometrial Cancer? International Journal of Gynecological Cancer. 2016 Julio. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27177285>
20. Zhao J. Dietary fat intake and endometrial cancer. Md Journal. 2016. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5058849/>
21. Instituto Nacional de Estadística. [Sede web].; 2018 [acceso el 5 de febrero de 2018]. Disponible en:
<http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=10803>.
22. Datosmacro. [Sede web].; 2018 [acceso el 5 de febrero de 2018]. Disponible en:
<https://www.datosmacro.com/demografia/poblacion/espana?anio=2016>.
23. REDECAN. [Sede web].; 2018 [acceso el 5 de febrero de 2018]. Disponible en:
<http://redcan.org/es/page.cfm?id=101&title=registro-de-cancer-de-navarra>.
24. EUROSTAT. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 10. Available from:
<http://ec.europa.eu/eurostat/help/support>.
25. ECIS-European Cancer Information System. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 25]. Available from:
[https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?\\$1-All\\$2-All\\$4-2\\$3-31\\$6-0,14\\$5-2008,2008\\$7-7\\$0-0\\$CEstByCountry\\$X0_8-3\\$CEstRelative\\$X1_8-3\\$X1_9-AEE](https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?$1-All$2-All$4-2$3-31$6-0,14$5-2008,2008$7-7$0-0$CEstByCountry$X0_8-3$CEstRelative$X1_8-3$X1_9-AEE).
26. International Agency for Research on Cancer. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 25]. Available from:
http://ci5.iarc.fr/CI5plus/Pages/table1_sel.aspx.



8. ANEXOS

➤ Anexo 1: Estrategia de búsqueda seguida en las diferentes bases de datos.

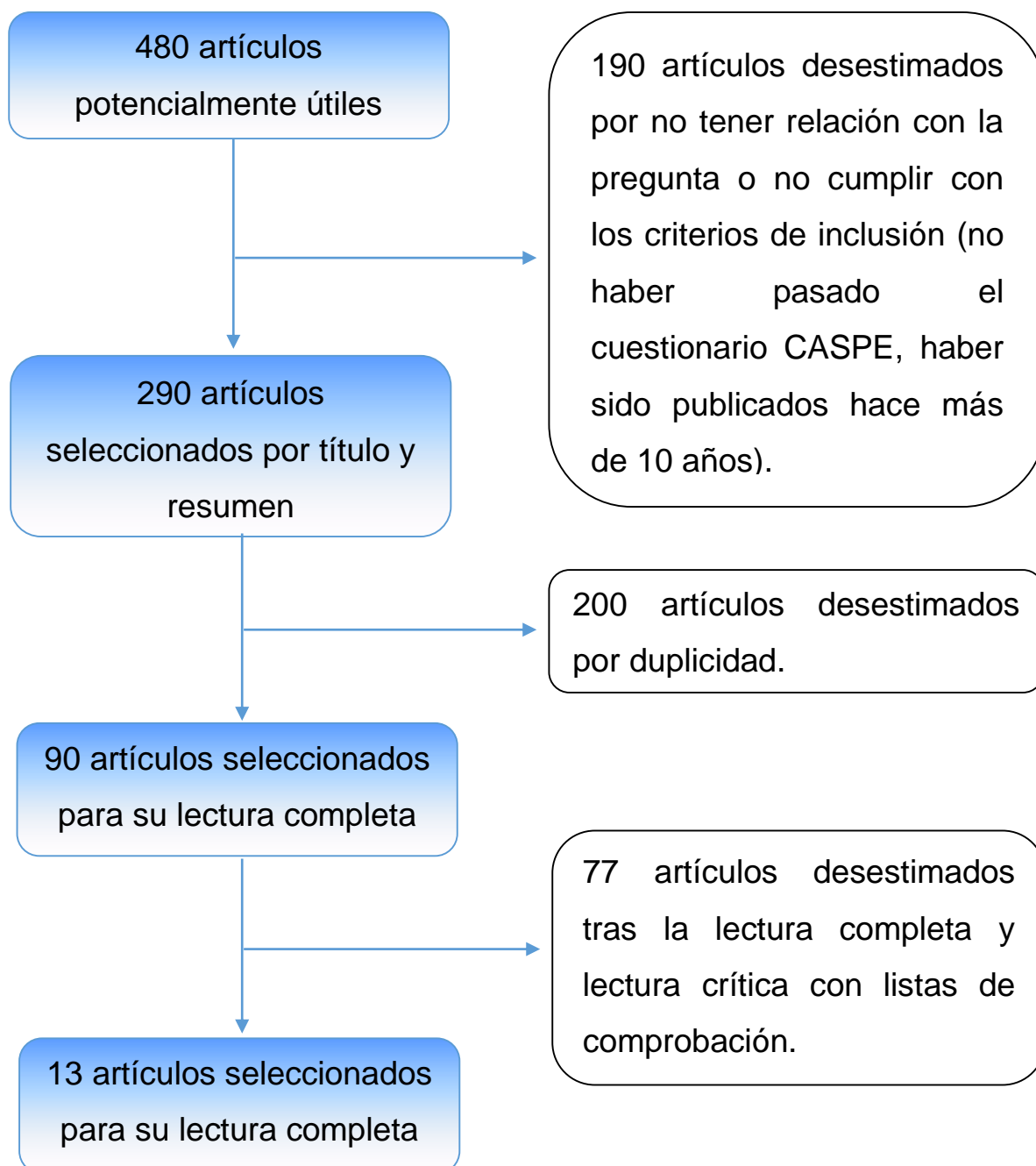
Tabla de elaboración propia.

Base de Datos	MeSh, DeCS, palabras naturales	Seleccionados/ Resultados
PubMed	"Endometrial Neoplasms/epidemiology"	7/116
	" Endometrial and neoplasm and incidence"	0/88
	" Endometrial and neoplasm and mortality"	0/55
	"Endometrial and neoplasm and prevalence"	0/80
SciELO	" Neoplasia and endometrial"	2/11
	" Neoplasia and endometrial and Incidencia"	1/2
	" Cáncer and endometrio and incidencia"	0/10
	" Cáncer and endometrio and epidemiología"	0/4
	" Cáncer and endometrio and mortalidad"	0/5
LILACS	" Neoplasia and endometrial"	0/8
	"Neoplasia and endometrial and incidencia"	0/2
	" Neoplasia and endometrial and mortalidad"	0/2
	" Cáncer and endometrial and incidencia"	0/8
	" Cáncer and endometrio and epidemiología"	0/6
ScienceDirect	" Neoplasia and endometrial and epidemiología"	2/14
	"Neoplasia and endometrial and incidencia"	1/36
	" Neoplasia and endometrial and mortalidad"	0/21
	" Neoplasia and endometrial and mortalidad"	0/5
	" Neoplasia and endometrial and prevalencia"	0/8

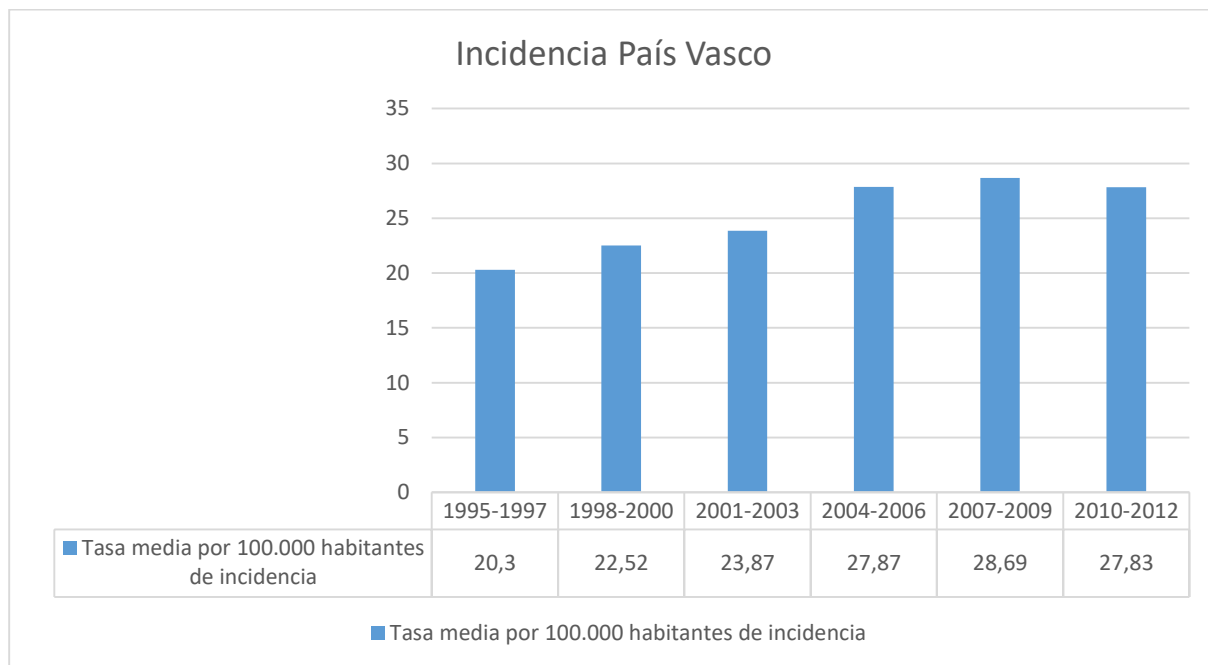


	"Cáncer and endometrio and incidencia"	
--	--	--

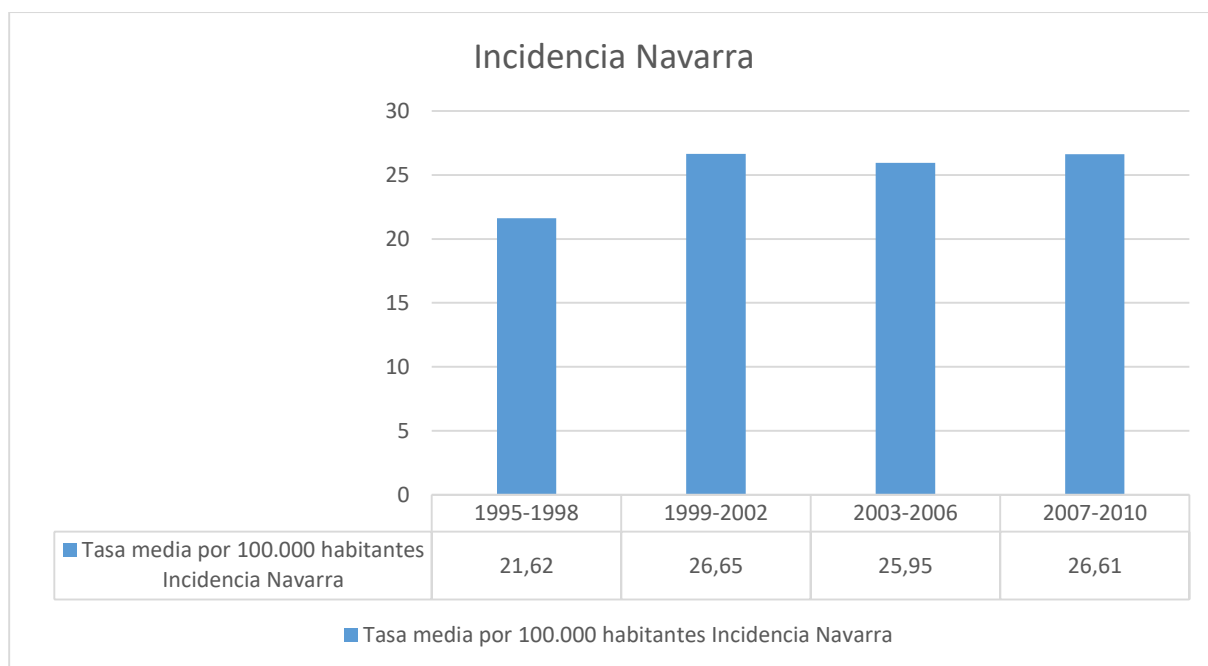
➤ Anexo 2: Diagrama de flujo de decisiones para la elección de artículos.



- Anexo 3: Incidencia del CE por 100.000 habitantes entre 1995 y 2012, agrupados en trienios. Tabla de elaboración propia ^{21 22}.

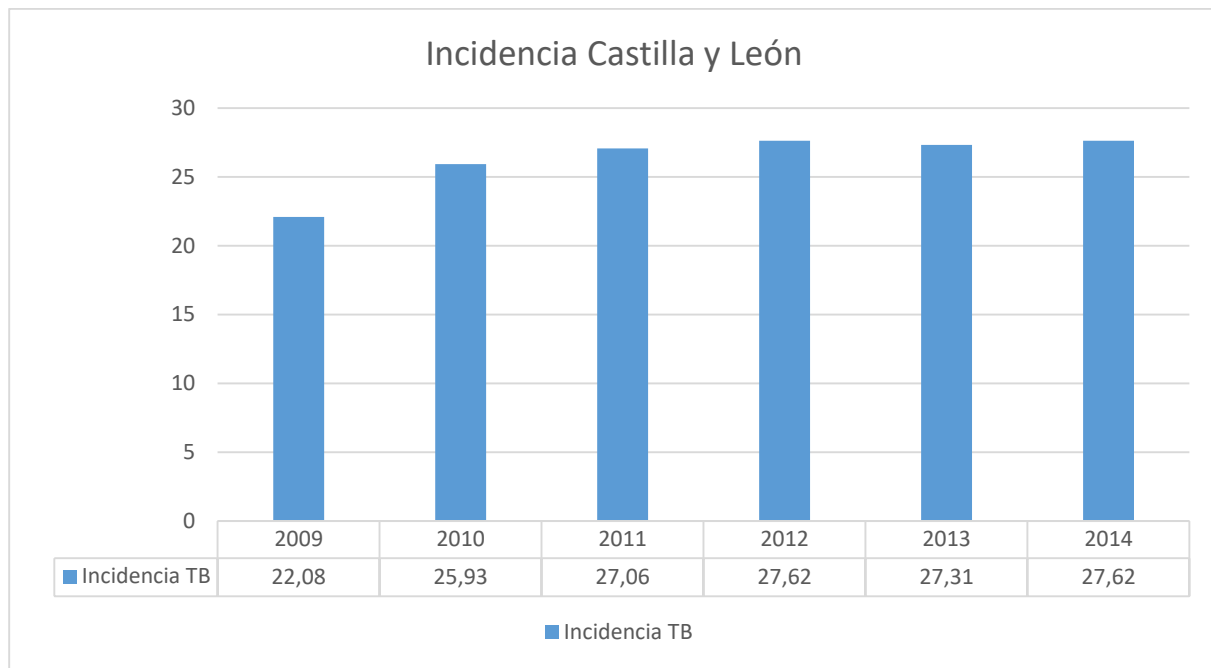


- Anexo 4: Tasa media por 100.000 habitantes en Navarra de Cáncer de endometrio. Tabla de elaboración propia ²³.

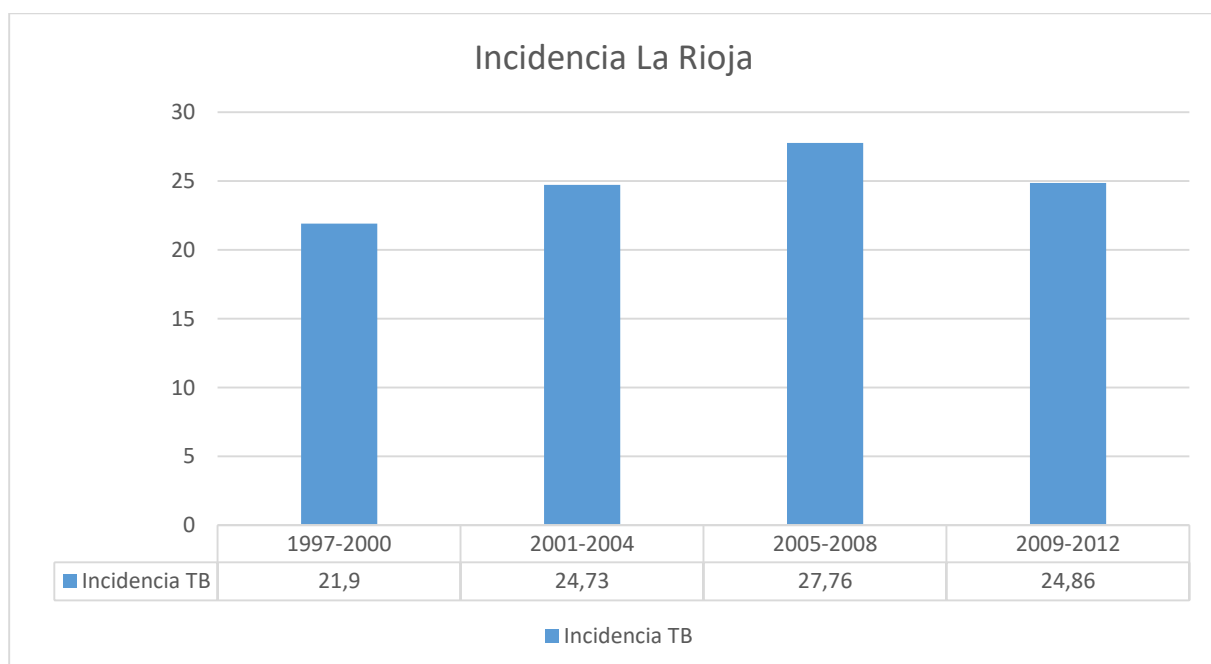




- Anexo 5: Tasa media de incidencia por 100.000 habitantes en Castilla y León. Tabla de elaboración propia ²⁵.

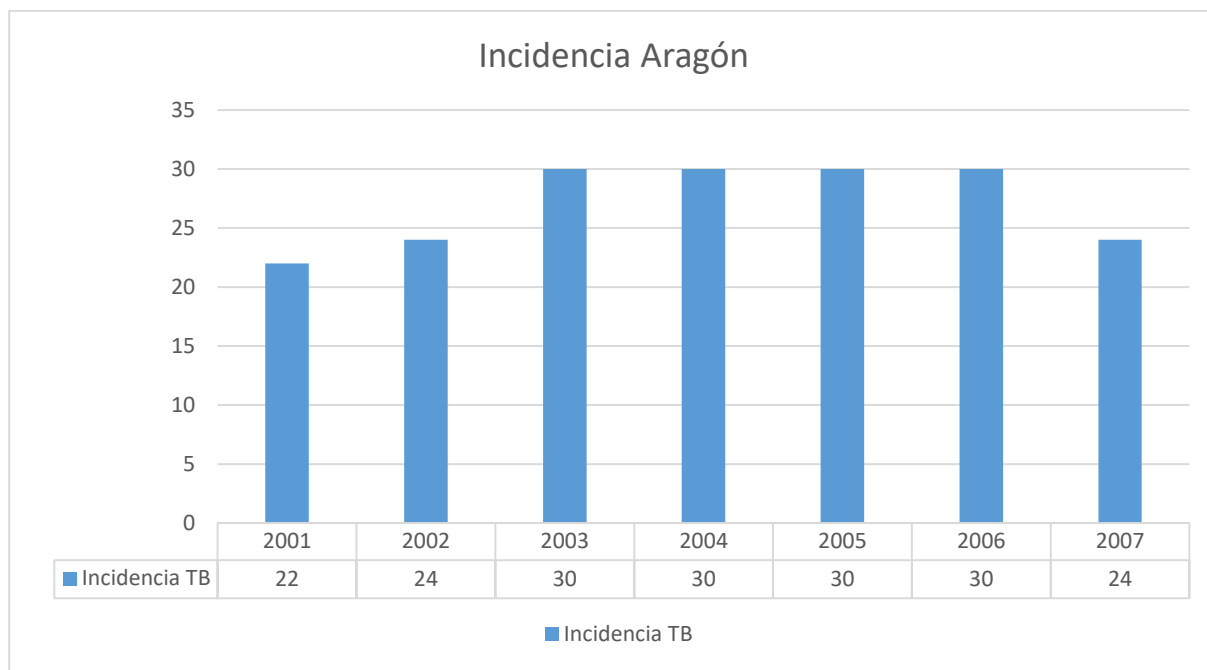


- Anexo 6: Tasa media de incidencia en La Rioja por 100.000 habitantes. Tabla de elaboración propia ^{23 25}.

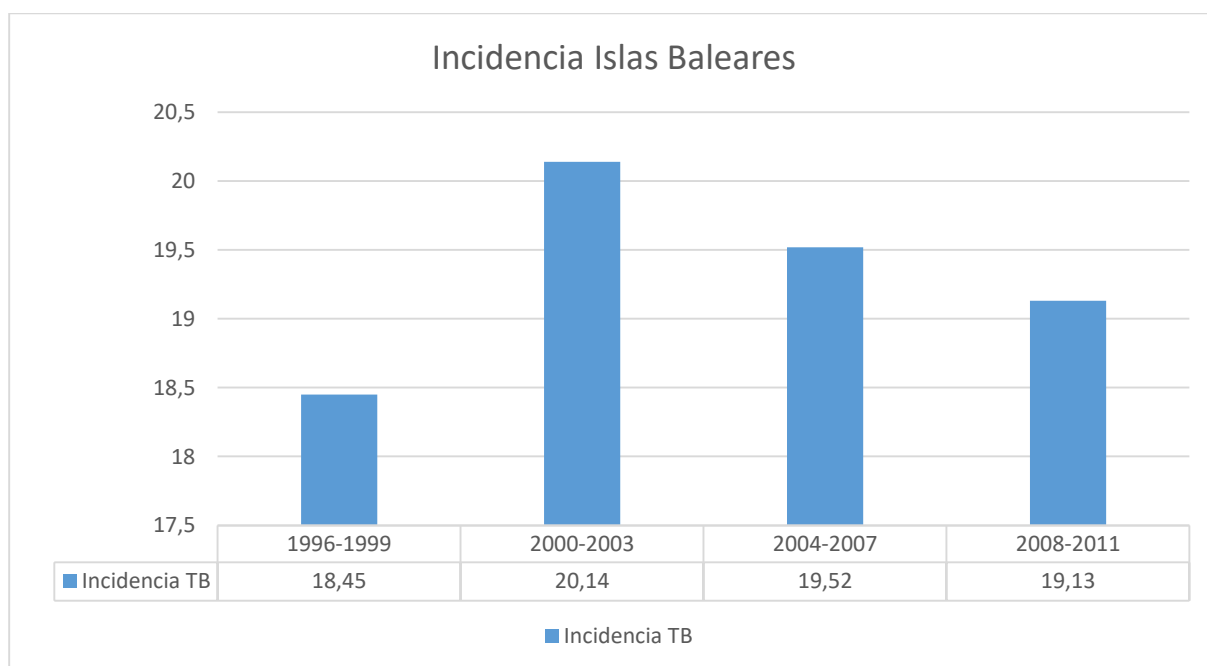




- Anexo 7: Tasa media de incidencia en Aragón por 100.000 habitantes. Tabla de elaboración propia ^{23 25}.

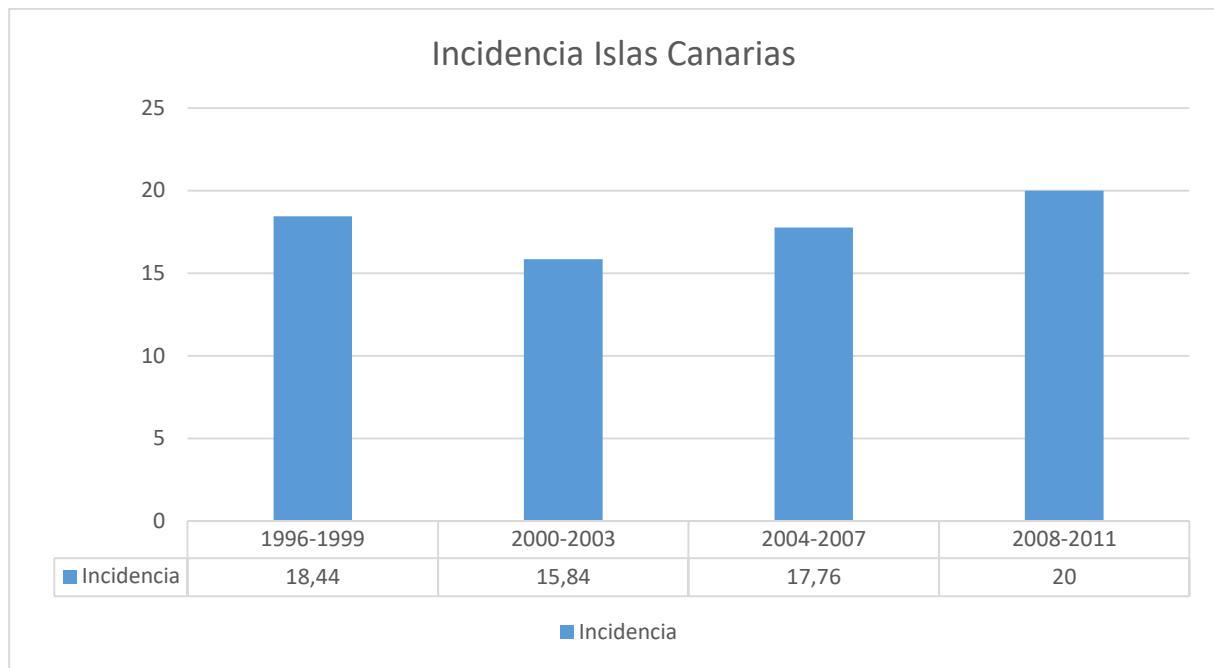


- Anexo 8: Tasa media de incidencia Islas Baleares por 100.000 habitantes. Tabla de elaboración propia ^{23 25}.

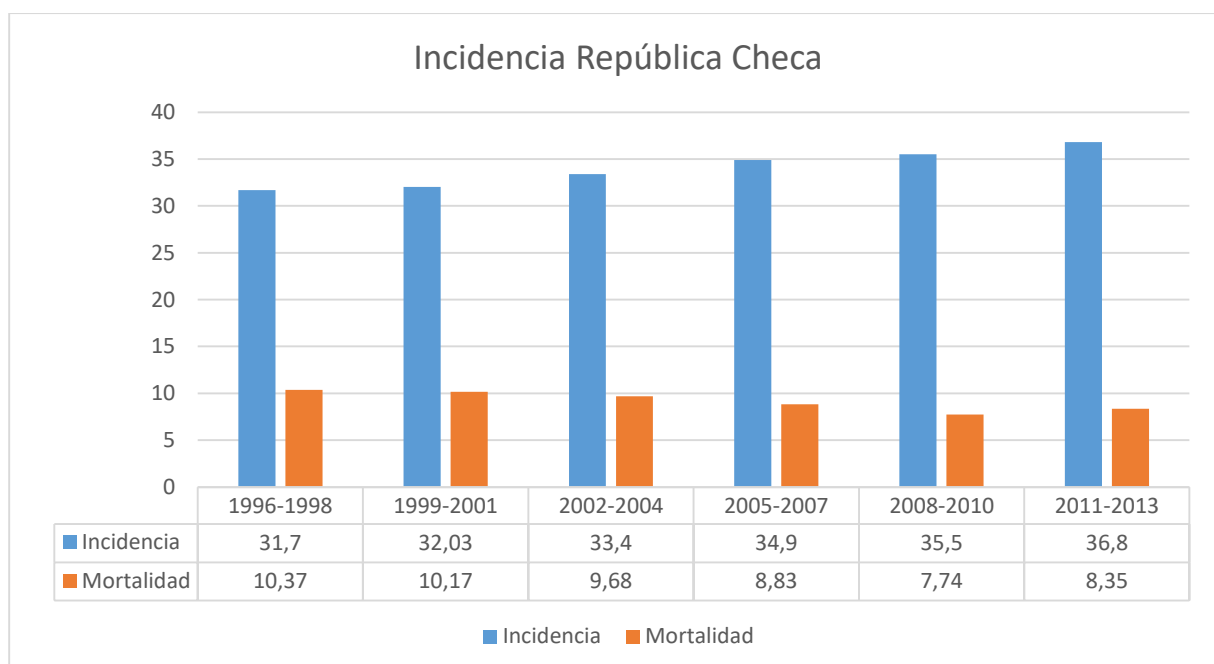




- Anexo 9: Tasa media de Incidencia Islas Canarias por 100.000 habitantes Tabla de elaboración propia ^{23 25}.

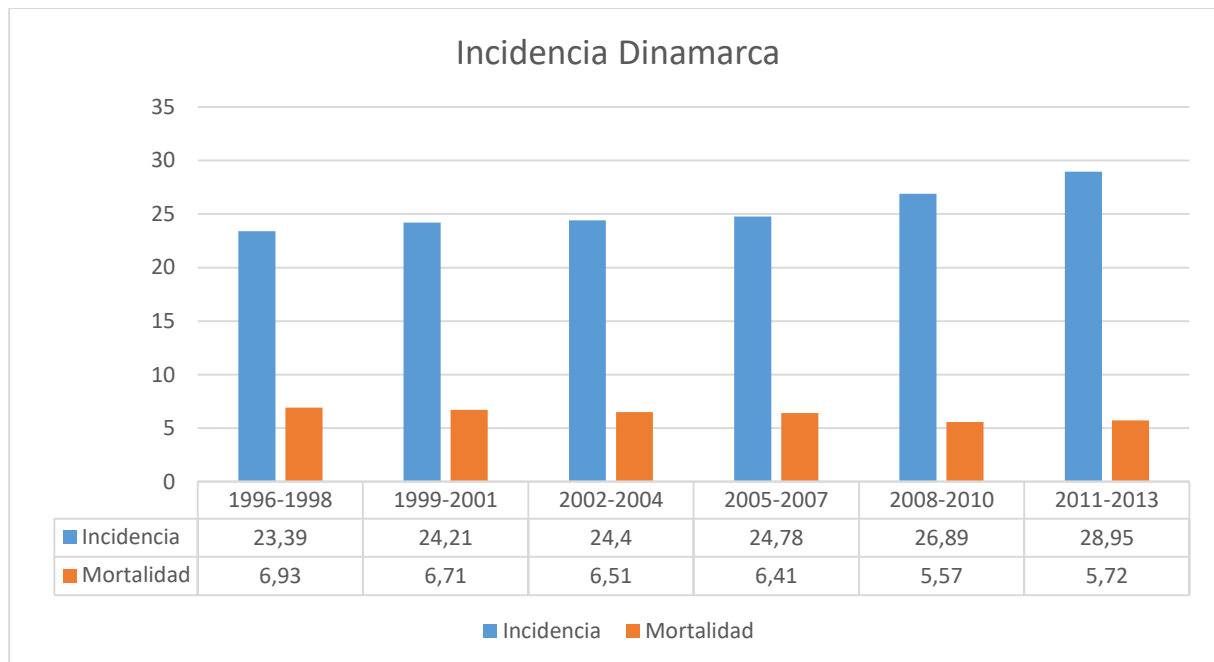


- Anexo 10: Tasa de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

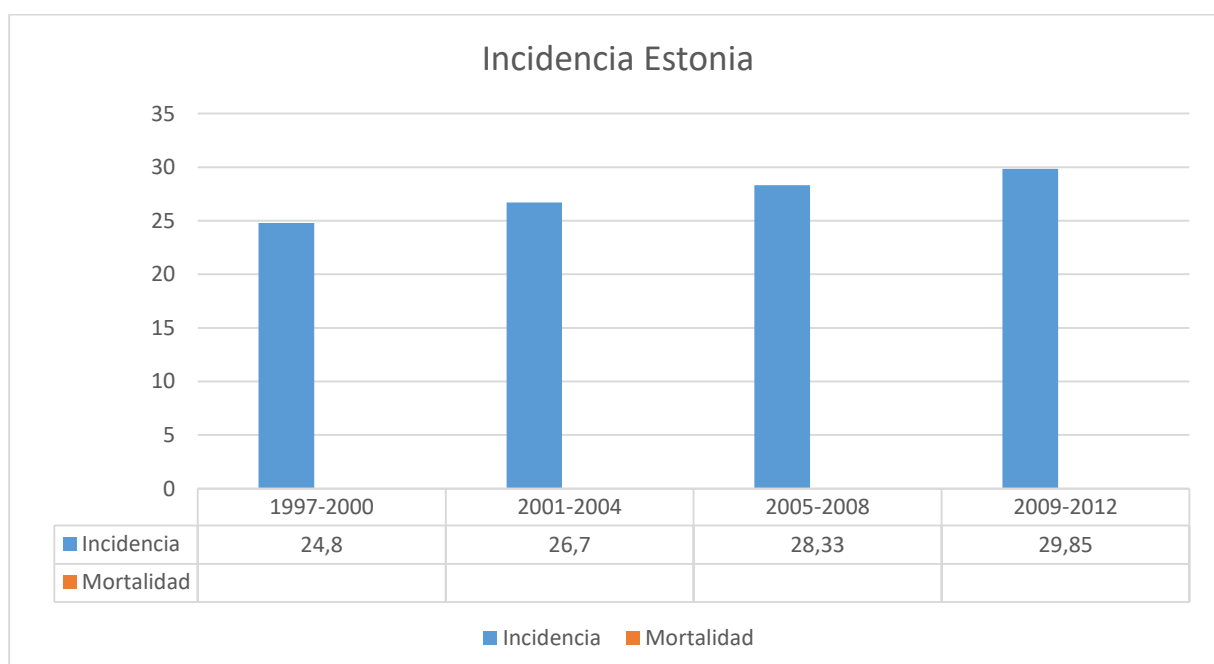




- Anexo 11: Tasa de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

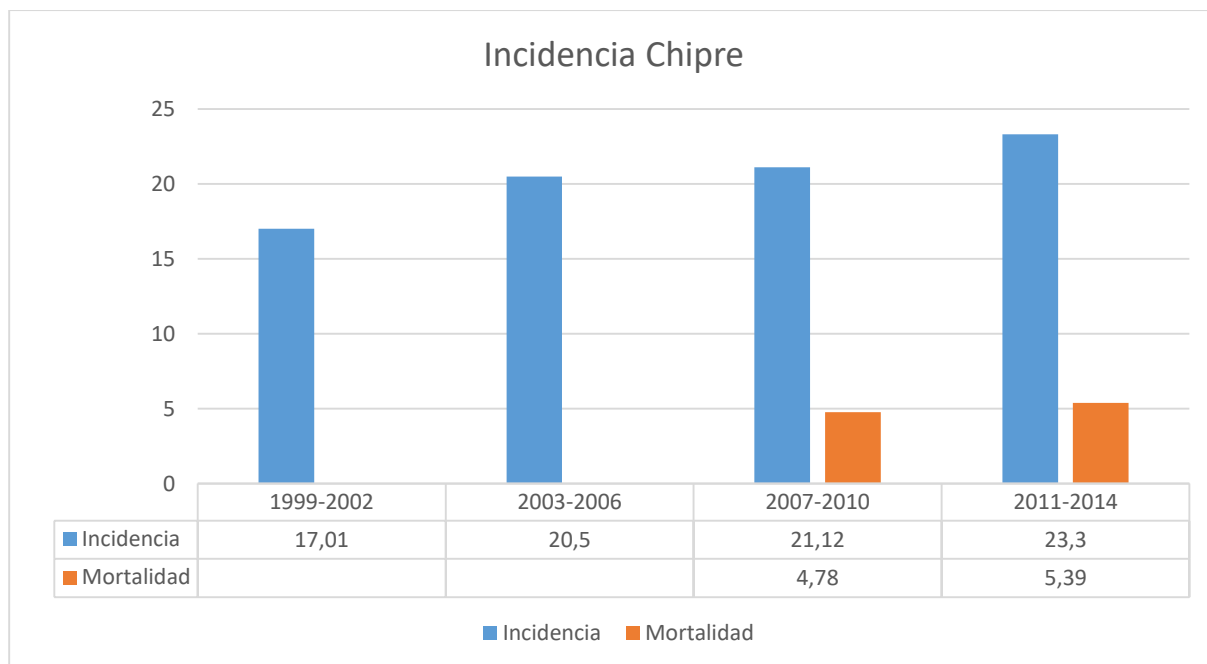


- Anexo 12: Tasa de incidencia de CE por 100.000 habitantes. Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

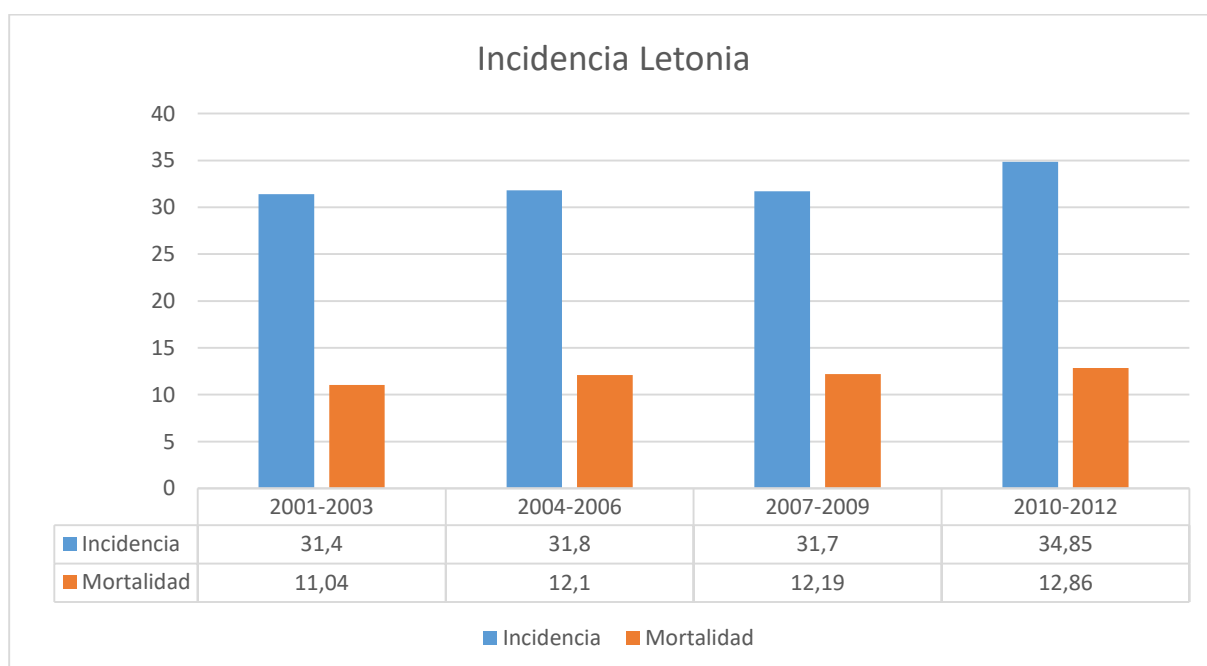




- Anexo 13: Tasa de incidencia de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

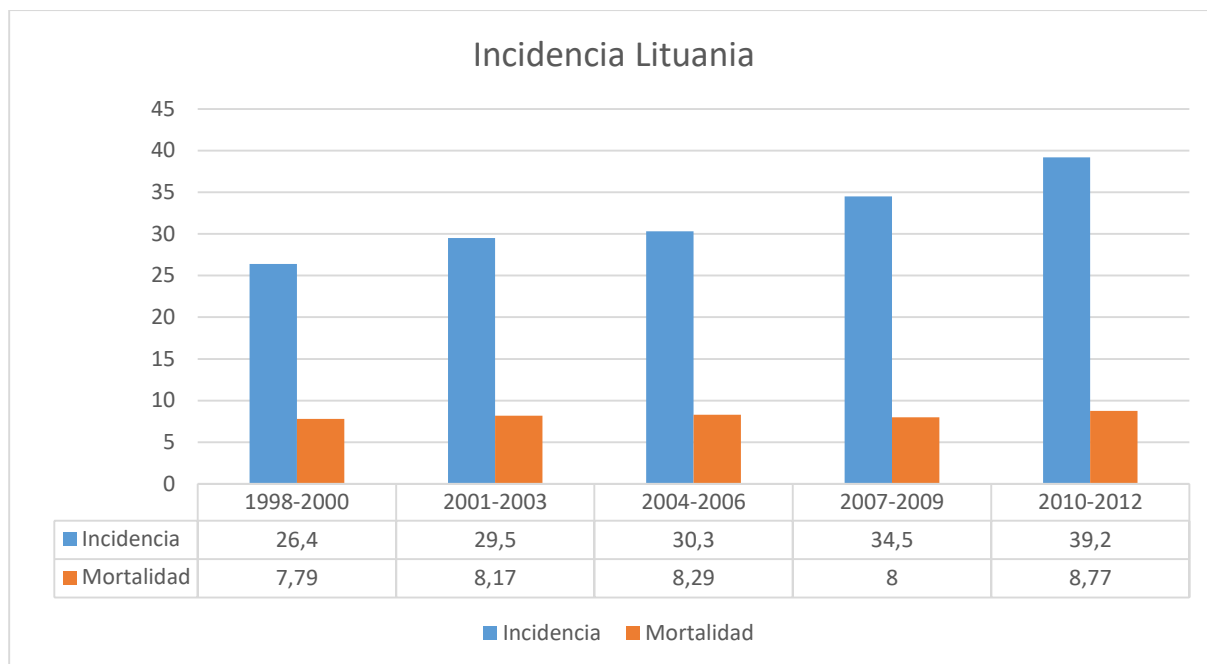


- Anexo 14: Tasa media de incidencia de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

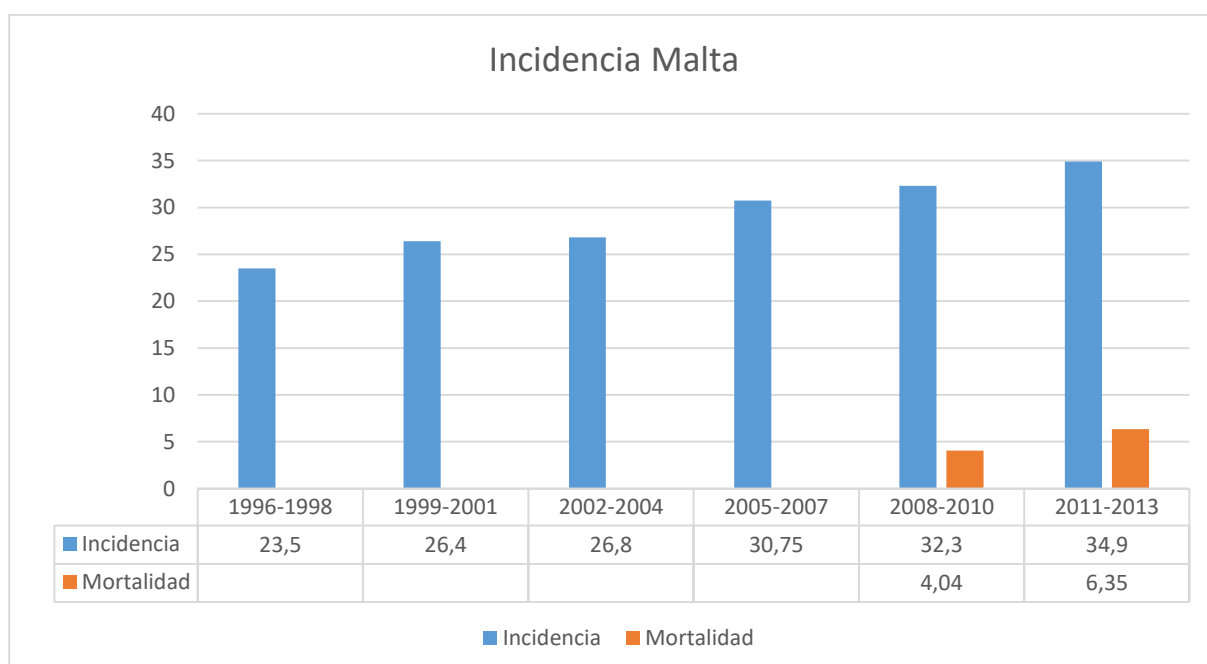




- Anexo 15: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres.
Tabla de elaboración propia^{24 25}.

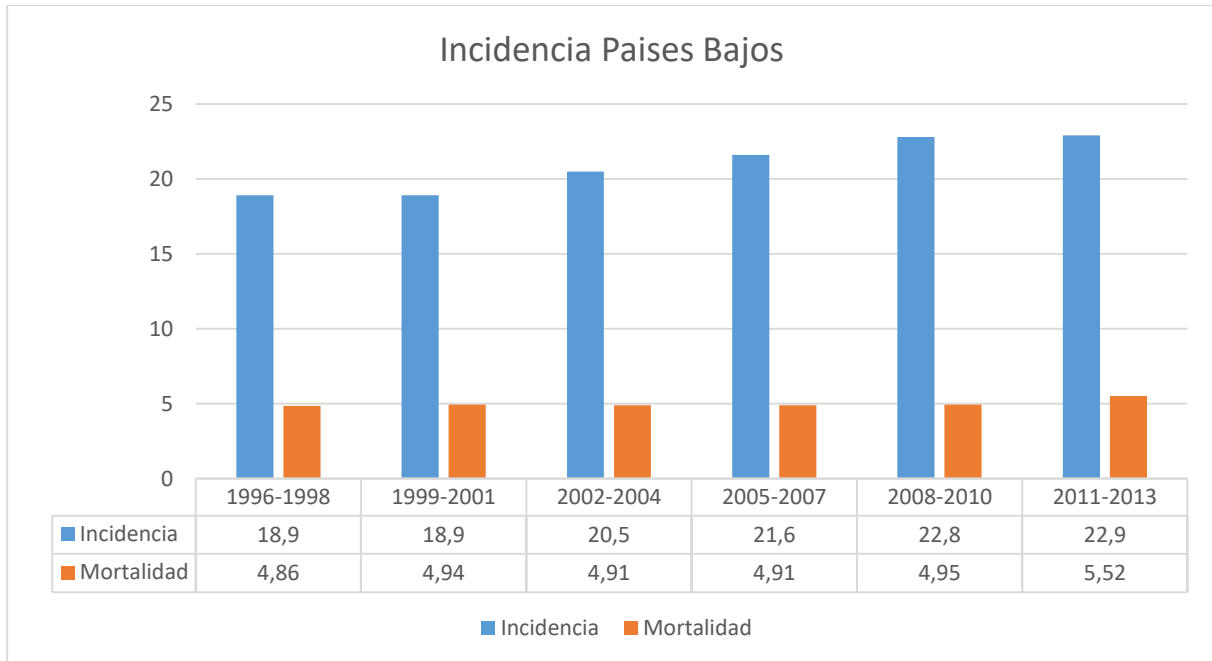


- Anexo 16: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres.
Tabla de elaboración propia^{24 25}.

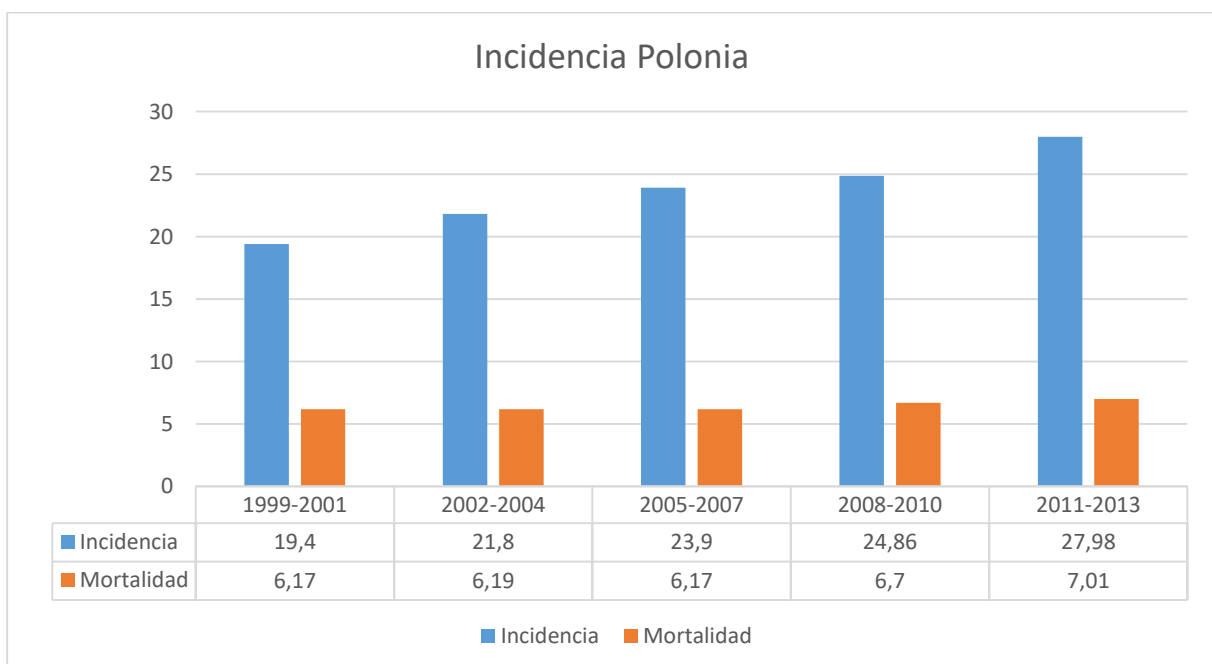




- Anexo 17: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres.
Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

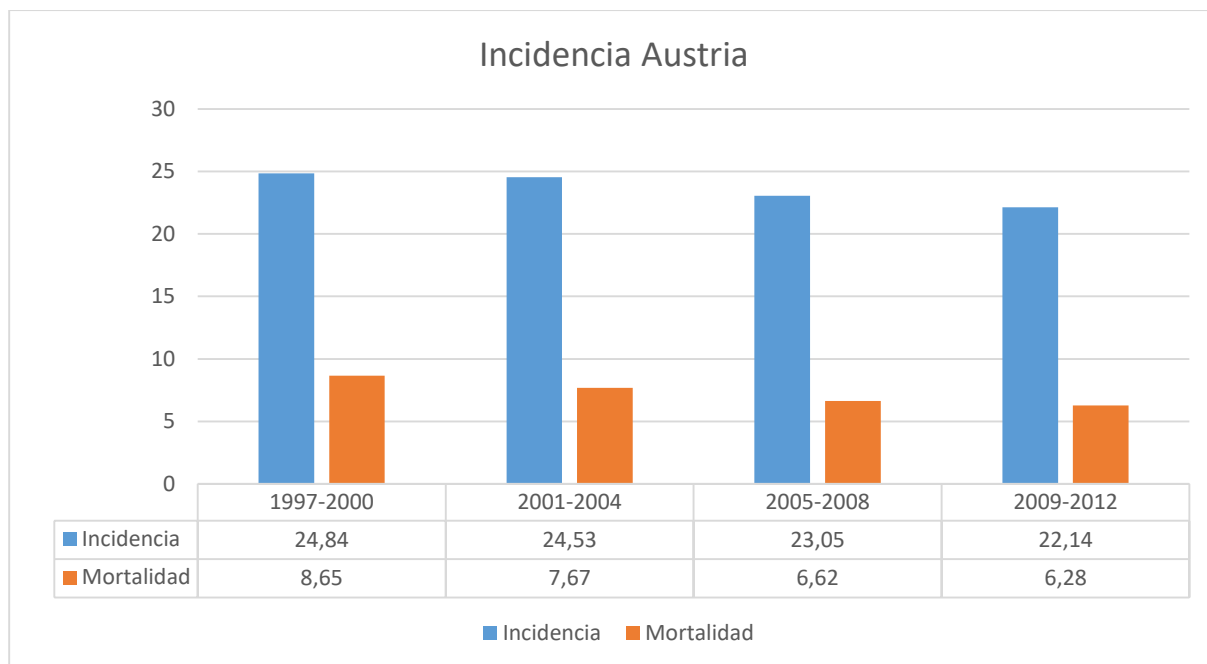


- Anexo 18: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres.
Tabla de elaboración propia ^{24 25}.

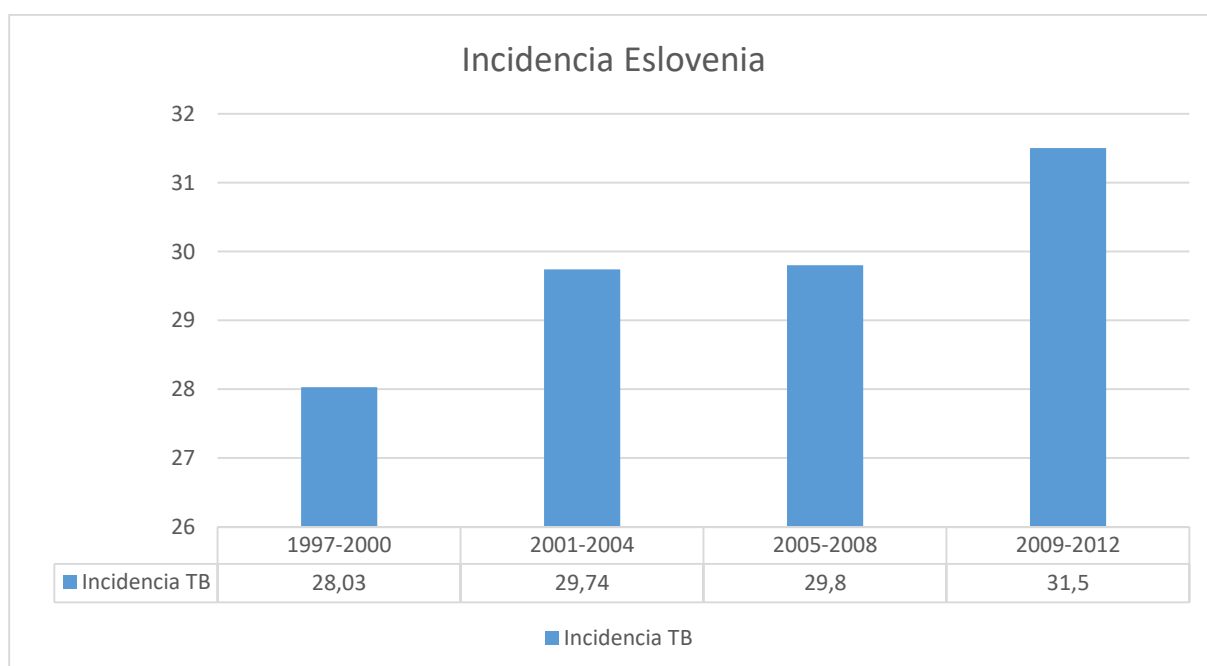




- Anexo 19: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia^{24 25}.

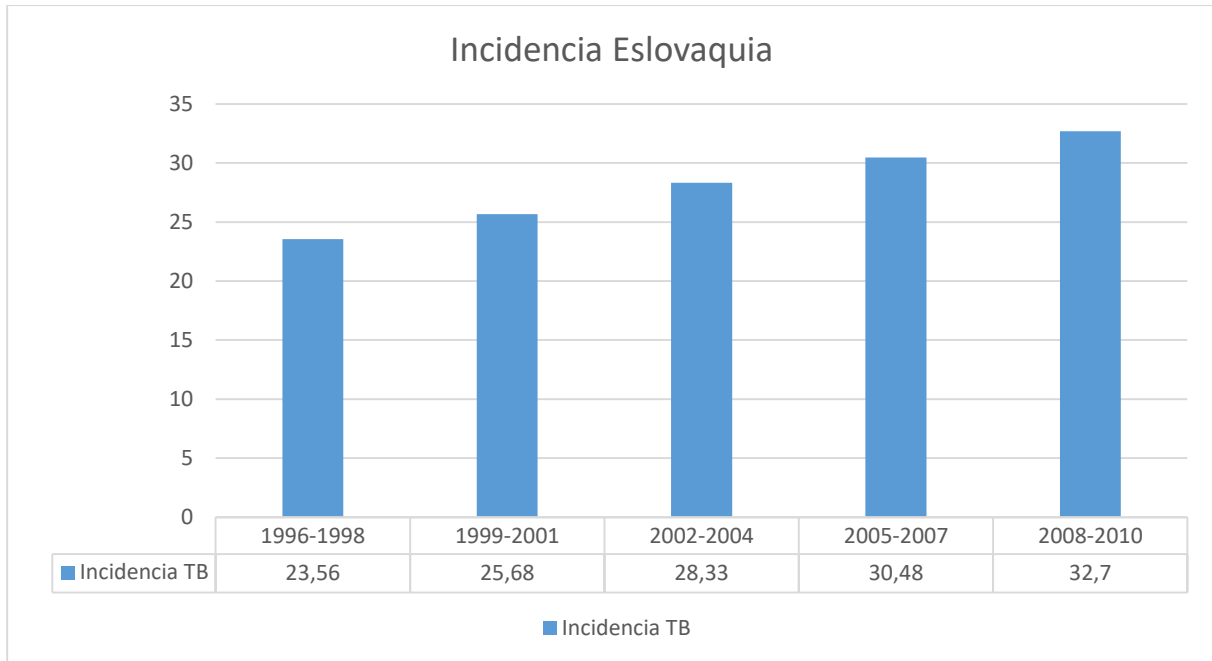


- Anexo 20: Tasa media de incidencia de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ²⁵.

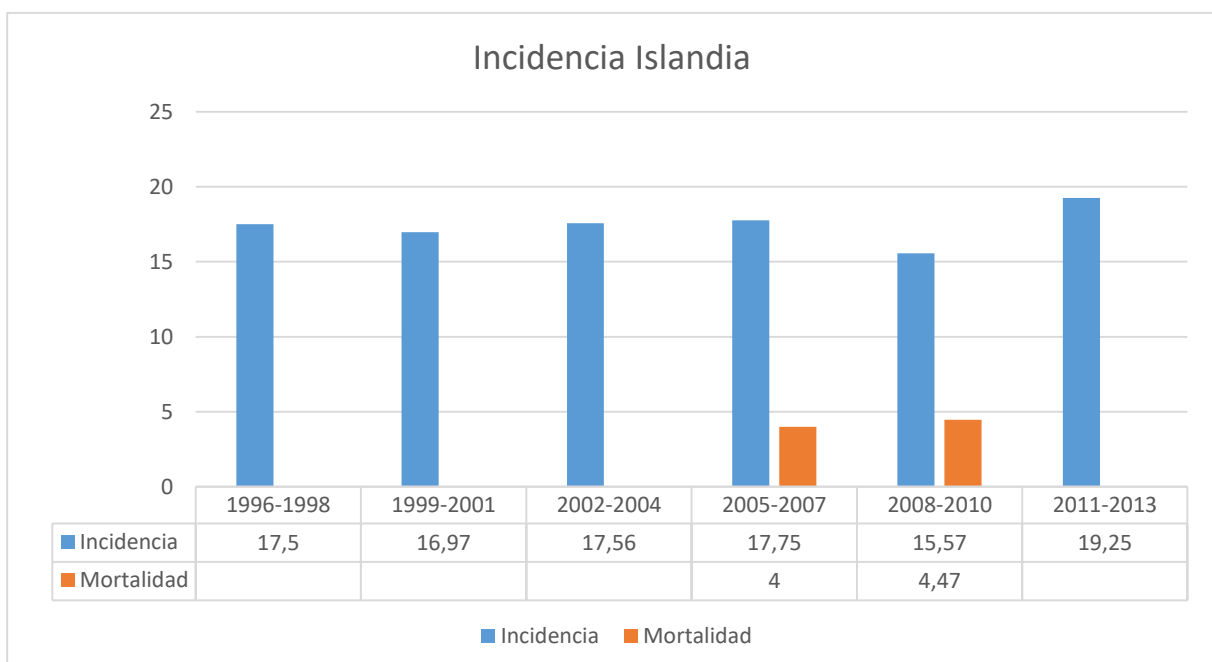




- Anexo 21: Tasa media de incidencia del CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ²⁵.

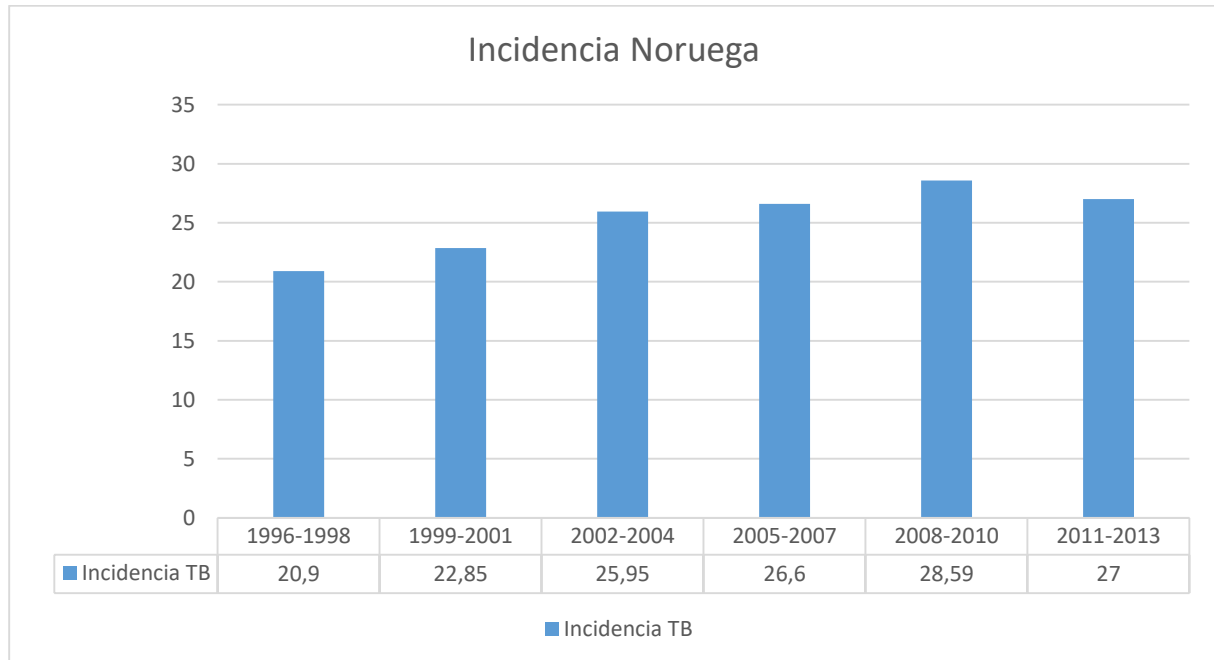


- Anexo 22: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres. Tabla de elaboración propia ^{24 25}





➤ Anexo 23: Tasa media de incidencia de CE por 100.000 mujeres ²⁵



➤ Anexo 24: Tasa media de incidencia y mortalidad de CE por 100.000 mujeres ^{24 25}. Tabla de elaboración propia

