



# Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

---

Memoria presentada para optar al título de Graduado o Graduada en Enfermería de la Universitat Jaume I presentada por Julián Arrufat Racero en el curso académico 2021-2022.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela de María Pilar Suárez Alcázar.

**17 de mayo de 2022.**

## **Solicitud del alumno/a para el depósito y defensa del TFG**

Yo, Julián Arrufat Racero, con NIF 20909367K, alumno de cuarto curso del Grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, expongo que durante el curso académico **2021/2022**.

- He superado al menos 168 créditos ECTS de la titulación.
- Cuento con la evaluación favorable del proceso de elaboración de mi TFG.

Por estos motivos, solicito poder depositar y defender mi TFG titulado ‘Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.’ tutelado por la profesora María Pilar Suárez Alcázar, defendido en lengua castellana, en el período de **31 de mayo de 2022**.

Firmado: Julián Arrufat Racero

Castellón de la Plana, 17 de mayo de 2022.

### ***Agradecimientos.***

*En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora su inagotable paciencia y su enorme predisposición para ayudarme en todo momento. Sin ella, esto no hubiera sido posible.*

*A mi familia, en especial a mi padre y mi hermano Olegario, a mi madre Verónica y a mi hermana Cristina por ser mis principales fuentes de inspiración y por haberme visto crecer y haberme ayudado a ser la persona que soy. Por haber estado conmigo cuando todo era luz, pero, sobre todo, cuando vinieron mal dadas.*

*También me gustaría hacer una mención a todas aquellas enfermeras y enfermeros que han formado parte de mi proceso de aprendizaje durante mis prácticas clínicas, y me han enseñado tanto a nivel profesional como a nivel personal.*

*A todos los profesores y profesoras que me han ayudado a ser quien soy hoy en día, desde el primer día que entré en la guardería hasta el día que acabo mi formación en la Universidad.*

*A mis compañeros y compañeras de la carrera por haber compartido estos 4 años juntos, y en especial a mis amigos y amigas, la familia que elegí para ser mi día a día durante esta etapa de mi vida, estoy seguro de que nuestros caminos no se separan aquí. Mención especial para Los Pibes, Arego, Jaume, Carlos y Diego, por haber sido mis confidentes y por haberme hecho tan feliz, lo nuestro me lo llevo para siempre.*

*Agradecer también a todo el resto de amigos y amigas extrauniversitarios, por haberme apoyado y escuchado en todo momento y por brindarme tan buenos consejos.*

*Y a la enfermería, por enseñarme a valorar lo que vale la vida, por hacerme mejor persona y por demostrarme lo bonito que es cuidar a los demás cuando lo necesitan.*

*Entré siendo un niño y me voy con el título de Graduado en Enfermería, gracias a todas las personas que han formado parte de mi vida y han contribuido a este inmenso logro.*

## ÍNDICE

Resumen .....	1
1. Introducción .....	3
1.1 Epidemiología del cáncer gástrico.....	3
1.2 Conceptos .....	4
1.2.1 Gastrectomía.....	4
1.2.2 ERAS.....	5
1.2.3 La nutrición en el perioperatorio .....	6
2. Justificación .....	7
3. Objetivos .....	8
3.1 Objetivo general .....	8
3.2 Objetivos específicos .....	8
4. Metodología .....	8
4.1 Diseño.....	8
4.2 Formulación de la pregunta clínica .....	8
4.3 Descriptores .....	9
4.4 Estrategia de búsqueda .....	9
4.4.1 Criterios de selección .....	10
4.4.2 Variables del estudio .....	11
4.5 Cronograma .....	12
5. Resultados .....	12
5.1 Resultados de la búsqueda bibliográfica .....	12
5.2 Resultados de los estudios .....	15
6. Discusión.....	24
6.1 Reducción del tiempo de hospitalización .....	24

Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

6.2	Posibles beneficios de la EOF independientemente del tipo de gastrectomía.....	25
6.3	Reducción o no aumento de las complicaciones postoperatorias .....	25
7.	Conclusión .....	27
7.1	Limitaciones .....	27
8.	Referencias bibliográficas.....	28
9.	Anexos .....	32
	<i>ANEXO I: Principales conclusiones de los artículos analizados en esta revisión bibliográfica. ....</i>	<i>32</i>

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Pregunta PIO.....	9
Tabla 2: Lenguaje natural y descriptores DeCS y MeSH.....	9
Tabla 3: Relación de variables para el análisis de artículos.....	11
Tabla 4: Cronograma de actividades.....	12
Tabla 5: Resultados de los estudios.....	16

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: El aparato digestivo antes y después de una gastrectomía parcial.....	4
Figura 2: El aparato digestivo antes y después de una gastrectomía total.....	5
Figura 3: Estrategias recomendadas en el Protocolo ERAS.....	7
Figura 4: Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos incluidos.....	13
Figura 5: número de artículos en función del año de publicación.....	14
Figura 6: número de artículos en función de su tipología.....	15
Figura 7: porcentaje de pacientes incluidos en los estudios en función de su edad por intervalos. .....	19
Figura 8: porcentaje de pacientes en función de la estrategia nutricional adoptada.....	20
Figura 9: porcentaje de artículos en función del tamaño muestral.....	22

## **Resumen**

**Introducción:** El cáncer gástrico es uno de los tipos de cáncer con mayor incidencia a nivel mundial. La nutrición oral temprana es una de las partes más importantes del protocolo ERAS (*Enhance Recovery After Surgery*), una estrategia implantada para el abordaje perioperatorio del paciente en las cirugías electivas.

**Objetivo:** Identificar los beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer.

**Metodología:** Revisión integradora de la literatura a través de la búsqueda en las bases de datos PubMed, Cochrane y CINAHL. Se utilizaron filtros idiomáticos (inglés y/o español), de especie (humanos) y cronológicos (últimos 5 años), además de la disponibilidad de los artículos a texto completo para delimitar la búsqueda. Se establecieron como palabras clave los términos ‘gastrectomía’, ‘nutrición oral temprana’, ‘alimentación oral temprana’, y ‘cáncer’ y se combinaron mediante los operadores booleanos ‘AND’ y ‘OR’.

**Resultados:** Un total de 15 artículos cumplieron los criterios de elegibilidad establecidos. La mayoría de los artículos analizados en esta revisión reportaron los beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer con independencia del tipo de gastrectomía practicada.

**Conclusión:** La nutrición oral temprana es una estrategia segura y viable en los pacientes gastrectomizados por cáncer. Además, reduce el tiempo de hospitalización de los mismos y disminuye, o al menos no aumenta, las complicaciones perioperatorias de este tipo de intervenciones.

**Palabras clave:** Gastrectomía; Nutrición oral temprana; Alimentación oral temprana; Cáncer.

## **Abstract**

**Introduction:** Gastric cancer is one of the most common cancers worldwide. Early oral nutrition is one of the most important parts of the ERAS (Enhance Recovery After Surgery) protocol, a strategy implemented for perioperative patient management in elective surgery.

**Aim:** To identify the benefits of early oral nutrition in gastrectomised patients for cancer.

**Methodology:** Integrative review of the literature by searching PubMed, Cochrane and CINAHL databases. Language (English and/or Spanish), species (human) and chronological (last 5 years) filters were used, in addition to the availability of full-text articles to narrow the search. The terms 'gastrectomy', 'early oral nutrition', 'early oral feeding', and 'cancer' were set as keywords and combined using the boolean operators 'AND' and 'OR'.

**Results:** A total of 15 articles met the established eligibility criteria. The majority of the articles analysed in this review reported the benefits of early oral nutrition in the gastrectomised cancer patient regardless of the type of gastrectomy performed.

**Conclusions:** Early oral nutrition is a safe and feasible strategy in gastrectomised cancer patients. In addition, it reduces the length of hospitalisation and decreases, or at least does not increase, perioperative complications of this type of intervention.

**Key words:** Gastrectomy; Early oral nutrition; Early oral feeding; Cancer.

## **1. Introducción**

### **1.1 Epidemiología del cáncer gástrico**

Según la Organización Mundial de la Salud, el cáncer constituye la segunda causa de muerte de enfermedades no transmisibles a nivel mundial (1). Según esta misma Institución, en el año 2020 el número estimado de casos diagnosticados de cáncer en el mundo fue de 19.292.789, siendo Asia el continente con mayor número de casos seguido de Europa. El tercer puesto lo ocupó América, posteriormente África, y en último lugar Oceanía (2).

El cáncer es una de las enfermedades con más prevalencia en España. Según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2020 esta enfermedad fue la segunda causa de muerte en España, únicamente por detrás de las enfermedades circulatorias (3).

Además, fue la enfermedad causante de la defunción más prevalente en los hombres y la segunda en mujeres (3).

A nivel mundial, el cáncer de estómago fue el quinto con mayor incidencia, por detrás del de pecho, pulmón, colon y recto y próstata, en dicho orden (4). Sin embargo, en Europa el cáncer gástrico cae hasta la novena posición en el ranking de casos diagnosticados de cáncer (5).

Por otro lado, en España se estima que en 2022 se diagnostiquen 280.100 nuevos casos de cáncer, de los cuales 6.913 serán de estómago, representando un 2,47% del total (6).

Además, en Europa, el cáncer gástrico es el cáncer que muestra una evolución más favorable, reduciendo la mortalidad en un 17,1% en varones y un 13,7% en mujeres desde 2014, siendo esta estadística un buen indicador de los avances terapéuticos establecidos en los últimos años (7). Por último, a nivel nacional la mortalidad por cáncer gástrico para el 2020 estimada fue menor (4,7%) que a nivel mundial (7,7%) (7)

## 1.2 Conceptos

### 1.2.1 Gastrectomía

La gastrectomía es un procedimiento quirúrgico que consiste en la resección parcial o total del estómago. La intervención puede indicarse por diferentes motivos, entre los que se encuentran: cáncer de estómago, cáncer de esófago, úlceras sangrantes u obesidad grave o potencialmente mortal, entre otros (8).

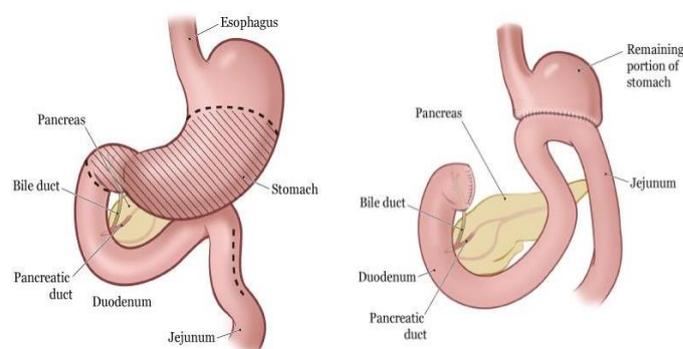
En términos generales existen varios tipos de gastrectomía en función de la parte del estómago resecada:

- Gastrectomía parcial: se extirpa la porción del estómago que contiene el cáncer y sus correspondientes ganglios linfáticos (Figura 1) (9).
- Gastrectomía total: se extirpa el estómago en su totalidad, los ganglios linfáticos y pequeñas porciones del esófago y del intestino delgado, para la posterior anastomosis entre ambos órganos (Figura 2) (9).

Además, en función del tipo de intervención, existen dos variedades de gastrectomía:

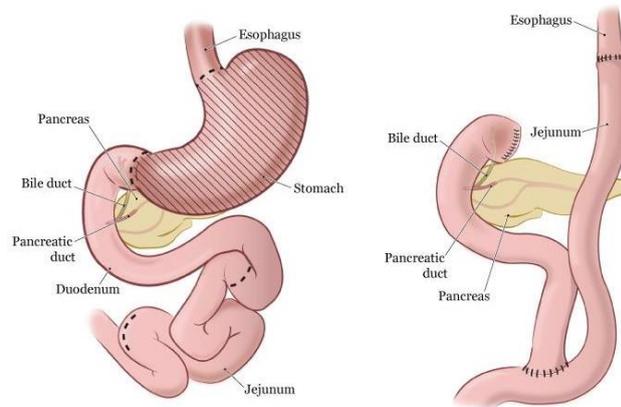
- Procedimiento abierto: se hace una sola incisión en la pared abdominal (8).
- Procedimiento laparoscópico: se realizan varias incisiones más pequeñas a través de las cuales se introduce instrumental laparoscópico (8).

*Figura 1: El aparato digestivo antes y después de una gastrectomía parcial.*



*Fuente: Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) (9).*

*Figura 2: El aparato digestivo antes y después de una gastrectomía total.*



*Fuente: MSKCC (9).*

### **1.2.2 ERAS**

El proyecto ERAS (*Enhance Recovery After Surgery*) es un programa de rehabilitación multimodal para pacientes sometidos a cirugías electivas surgido en el año 2001 (10).

Posteriormente, un grupo de trabajo internacional con amplia experiencia en la recuperación mejorada después de la cirugía tuvo como objetivo construir un marco integral y basado en la evidencia para la mejor atención perioperatoria en la cirugía electiva del cáncer gástrico y procesarlo a través de un grupo internacional ampliado para lograr un consenso detrás de las recomendaciones siguiendo las indicaciones establecidas por el proyecto ERAS (11).

Este protocolo incluye el abordaje preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio del paciente gastrectomizado, con el objetivo principal de reducir el estrés metabólico al que se ven sometidos como consecuencia del proceso quirúrgico. Además, también se ven favorecidas la seguridad y la calidad en la atención al paciente, con la correspondiente reducción de los días de estancia hospitalaria y, por ende, los costes sanitarios (10).

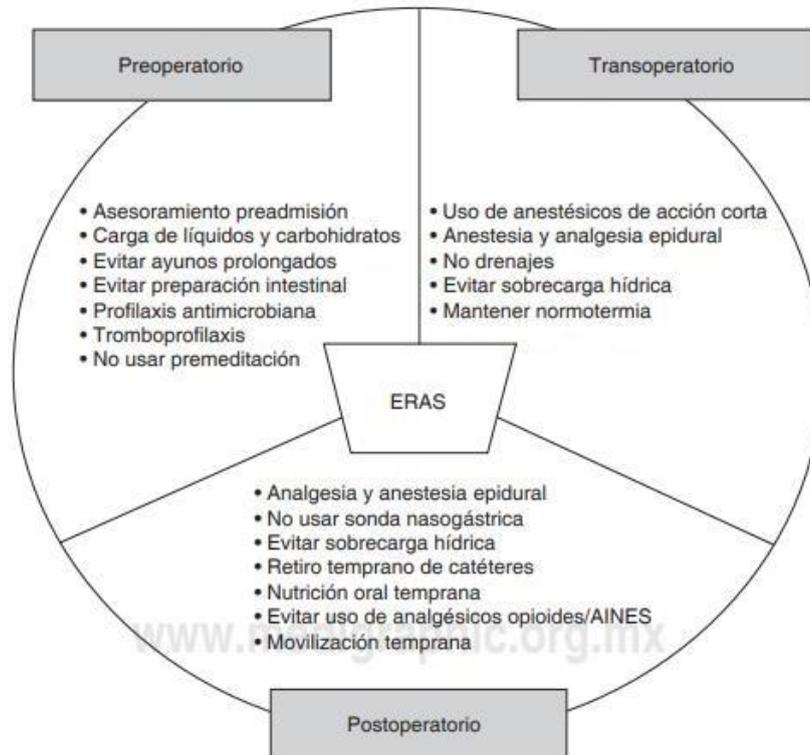
### **1.2.3 La nutrición en el perioperatorio**

El ayuno perioperatorio es un concepto surgido a mediados del siglo XIX, en el cual se seguía la estrategia de ‘nada por boca’ hasta poder evidenciar sonidos intestinales mediante la auscultación. No obstante, a lo largo de los años se han realizado estudios que sugieren que esta estrategia puede causar en el paciente resistencia a la insulina, estrés metabólico y disfunción mitocondrial, entre otros (12).

La implementación de una nutrición oral temprana es uno de los pilares del protocolo ERAS (Figura 3). Con la implantación de este programa, se han ido integrando de manera conjunta diferentes estrategias basadas en la evidencia con el objetivo de trabajar de manera conjunta y sinérgica para una pronta recuperación del paciente posterior a la cirugía (12).

Según la Guía de consenso para mejorar la recuperación posterior a la gastrectomía de la *Sociedad Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®)*, esta nutrición oral temprana deberá implantarse desde el primer día de postoperatorio (POD 1) siempre y cuando sea posible, se haga con cautela y se vaya incrementando la ingesta acorde con la tolerancia (11).

Figura 3: Estrategias recomendadas en el Protocolo ERAS.



Fuente: Revista Mexicana de Anestesiología (10).

## 2. Justificación

Tal y como se expone anteriormente, el cáncer gástrico es una enfermedad que, pese a mostrar una evolución favorable en el continente europeo, presenta una incidencia y una morbimortalidad a nivel mundial elevada. Una detección precoz y un tratamiento adecuado son fundamentales en la evolución de un paciente gastrectomizado.

El soporte nutricional del paciente gastrectomizado está íntimamente ligado a su recuperación, su mejora de la calidad de vida y un aumento de su supervivencia. El abordaje nutricional perioperatorio del paciente constituye una de las partes más importantes del protocolo ERAS.

Sin embargo, aunque la integración del programa ERAS es cada vez más frecuente en las gastrectomías, la evidencia de alta calidad es escasa (13) , y, por ende, el papel de la alimentación oral temprana en el paciente todavía no está del todo clara, haciendo falta más investigación para certificar la seguridad de su implantación.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Identificar los beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Determinar si la nutrición oral temprana reduce el tiempo de hospitalización.
- Identificar si los posibles beneficios de la nutrición oral temprana se obtienen independientemente del tipo de gastrectomía.
- Determinar si la nutrición oral temprana reduce, o al menos no aumenta, las complicaciones postoperatorias.

### **4. Metodología**

#### **4.1 Diseño**

El trabajo consiste en una revisión integradora de la literatura en la cual se utilizan diferentes bases de datos en relación con los beneficios que tiene la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer.

#### **4.2 Formulación de la pregunta clínica**

La estrategia de búsqueda se realizó en función a la siguiente pregunta PIO (*Patient, Intervention, Outcomes*): ¿Qué beneficios tiene la nutrición oral temprana en un paciente tras una gastrectomía por cáncer? (Tabla 1)

Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

Tabla 1: Pregunta PIO.

¿Qué beneficios tiene la nutrición oral temprana en un paciente tras una gastrectomía por cáncer?	
P ( <i>Patient</i> )	Paciente gastrectomizado por cáncer.
I ( <i>Intervention</i> )	Nutrición oral temprana.
O ( <i>Outcomes</i> )	Beneficios.

Fuente: elaboración propia.

### 4.3 Descriptores

Para realizar la búsqueda bibliográfica, se utilizó la misma terminología en todas las bases de datos consultadas, utilizando los Descriptores de las Ciencias de la Salud (DeCS) correspondientes, y su adecuación con los descriptores del tesoro *Medical Subjects Heading* (MeSH). (Tabla 2)

Tabla 2: Lenguaje natural y descriptores DeCS y MeSH.

LENGUAJE NATURAL		LENGUAJE CONTROLADO	
Castellano	Inglés	DeCS	MeSH
Gastrectomía	<i>Gastrectomy</i>	Gastrectomía	<i>Gastrectomy</i>
Nutrición oral temprana	<i>Early oral nutrition</i>	Nutrición oral temprana	-
Alimentación oral temprana	<i>Early oral feeding</i>	Alimentación oral temprana	-
Cáncer	<i>Cancer</i>	Cáncer	<i>Neoplasms</i>

Fuente: elaboración propia.

### 4.4 Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cochrane Library y CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) entre los meses de diciembre y febrero.

Se utilizaron como palabras clave los términos *gastrectomy*, *early oral nutrition*, *early oral feeding*, *cancer* y *neoplasms*, empleando los operadores booleanos ‘AND’ y ‘OR’. Además, para la búsqueda se emplearon las dos sintaxis expuestas a continuación:

- ‘Gastrectomy’ AND ‘early oral nutrition’ AND (‘cancer’ OR ‘neoplasms’)
- ‘Gastrectomy’ AND ‘early oral feeding’ AND (‘cancer’ OR ‘neoplasms’)

Se establecieron como filtros para delimitar la búsqueda: cronológicos (5 años), idiomáticos (español e inglés), de especie (especie humana) y de disponibilidad del artículo: a texto completo.

Tras la selección de artículos y después de eliminar los duplicados, se procedió a un primer cribado por título y resumen, y a posteriori, una segunda selección mediante la lectura a texto completo.

#### **4.4.1 Criterios de selección**

Los criterios de selección, tanto los de inclusión como los de exclusión, se exponen a continuación.

Criterios de inclusión:

- Artículos que incluyesen pacientes gastrectomizados por cáncer.
- Artículos que trataran exclusivamente pacientes adultos.
- Artículos que hablasen de los beneficios de la nutrición oral temprana.

Criterios de exclusión:

- Artículos que incluyeran pacientes gastrectomizados por otras causas.
- Artículos que incluyeran pacientes pediátricos.
- Artículos que hablaran de otros tipos de intervenciones nutricionales.
- Artículos que no cumplieran con los objetivos del presente estudio.

#### 4.4.2 Variables del estudio

La Tabla 3 muestra las variables identificadas para el análisis de los artículos seleccionados.

*Tabla 3: Relación de variables para el análisis de artículos*

Variable	Ítems de interés
Año de publicación	Permite conocer si la intervención está actualizada.
Tamaño muestral	Es un determinante en la extrapolación de los resultados obtenidos en un estudio.
Existencia de un grupo de control	Ayuda a comparar los resultados entre el grupo de intervención y el grupo de control.
Día de inicio de la nutrición oral temprana	Necesaria para conocer la cronología de la intervención.
Tiempo de hospitalización	Indicador que mide el beneficio de la intervención.
Tipo de gastrectomía	Determinar qué tipo de intervención quirúrgica se lleva a cabo en los estudios seleccionados
Seguridad	Indicador que mide el beneficio de la intervención.
Intervención nutricional	Permite conocer el tipo de dieta aplicada a los pacientes.
Media de edad	Determinar la edad de los pacientes incluidos en los artículos.

*Fuente: elaboración propia*

## 4.5 Cronograma

En la Tabla 4 se muestra un cronograma de las actividades realizadas durante el desarrollo del trabajo.

Tabla 4: Cronograma de actividades.

MES	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<b>Elección del tema</b>							
<b>Búsqueda en bases de datos</b>							
<b>Elección de artículos</b>							
<b>Introducción</b>							
<b>Metodología</b>							
<b>Resultados</b>							
<b>Discusión</b>							
<b>Conclusión</b>							
<b>Resumen y agradecimientos</b>							
<b>Revisión final</b>							

Fuente: elaboración propia.

## 5. Resultados

### 5.1 Resultados de la búsqueda bibliográfica

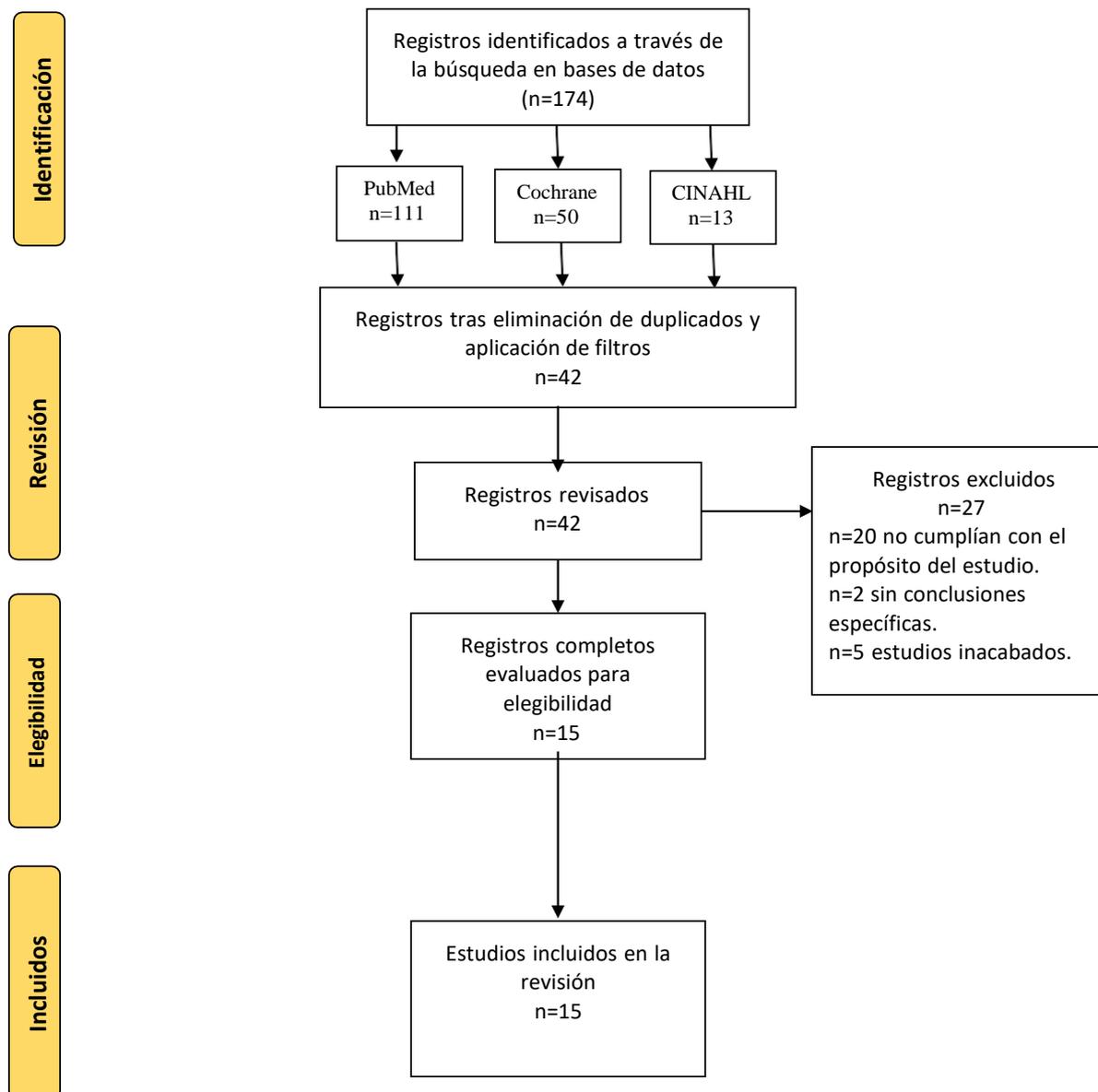
Tras realizar la primera búsqueda se encontraron un total de 174 artículos en las 3 bases de datos consultadas. Después de la aplicación de los filtros establecidos y de eliminar los artículos duplicados el número de artículos disponibles quedó reducido a 42.

A continuación, se procedió a la lectura de título y resumen de los artículos restantes, excluyendo así 27 artículos más (n=20 por no cumplir el propósito del estudio, n=2 por no tener

conclusiones específicas y n=5 por tratarse de estudios inacabados), quedando un total de 15 artículos incluidos en esta revisión.

En la Figura 4 se esquematiza el proceso de búsqueda y selección de artículos mediante un diagrama de flujo.

Figura 4: Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos incluidos.



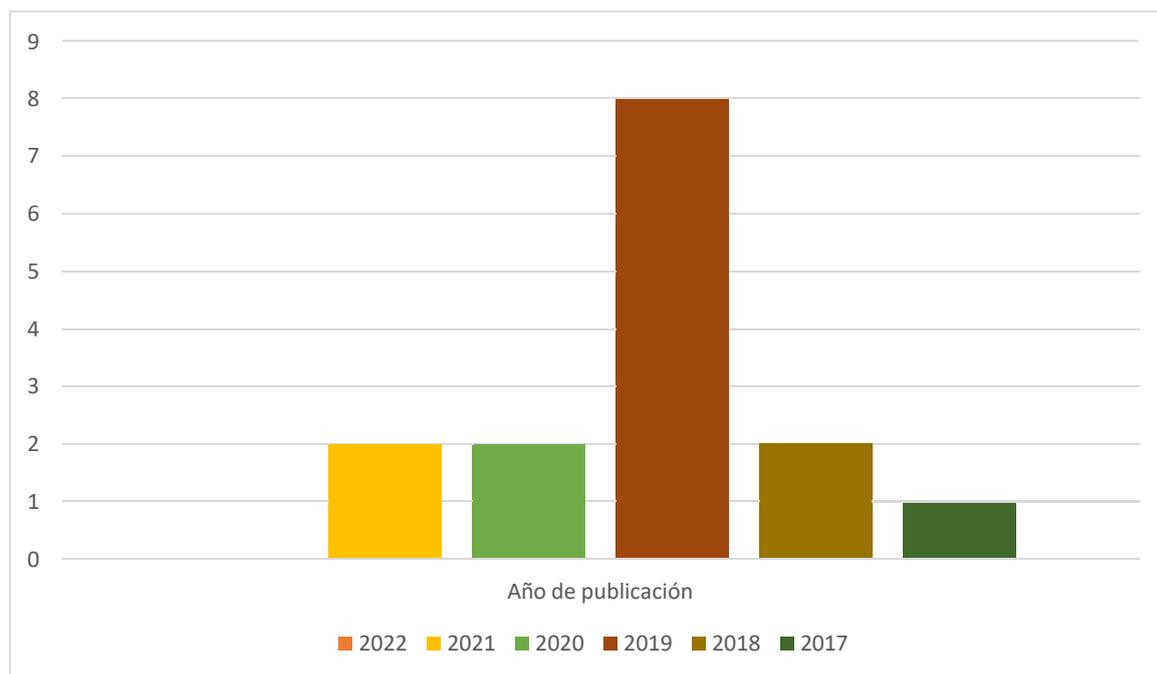
Fuente: elaboración propia.

Para clasificar los artículos seleccionados (n=15) se utilizaron diversos criterios tales como la base de datos consultada, el año de publicación y el tipo de estudio.

En cuanto a las bases de datos consultadas, la totalidad de artículos incluidos para la revisión (n=15) fueron extraídos de PubMed, quedando Cochrane y CINAHL sin ningún artículo seleccionado.

En lo que respecta al año de publicación, 2019 fue el año con un mayor número de artículos publicados, con un total de 8 artículos, mientras que 2018, 2020 y 2021 se vieron representados con 2 artículos cada uno de ellos. Además, 1 artículo de los elegidos pertenece al año 2017. Por último, ninguno de los artículos seleccionados fue publicado en el año 2022. En la Figura 5 se ven representados estos datos.

*Figura 5: número de artículos en función del año de publicación.*

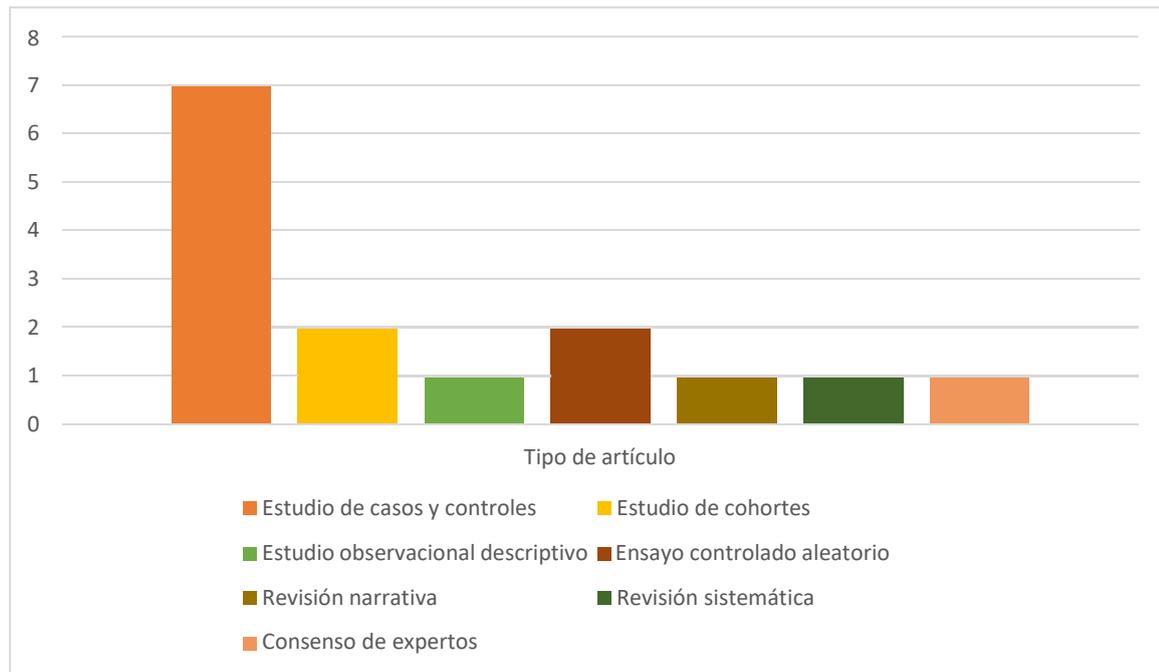


*Fuente: elaboración propia.*

Por último, atendiendo a la tipología de artículo, en esta revisión se incluyeron 15 estudios en total: 7 de casos y controles, 2 estudios de cohortes, 1 consenso de expertos, 1 estudio

observacional descriptivo, 2 ensayos controlados aleatorios y 2 revisiones, una de ellas narrativa y la otra sistemática. A continuación, en la Figura 6 se puede encontrar una representación gráfica de estos resultados.

Figura 6: número de artículos en función de su tipología.



Fuente: elaboración propia.

## 5.2 Resultados de los estudios

La Tabla 5 muestra un resumen de las variables de interés identificadas de cada uno de los artículos seleccionados para el análisis de los mismos y el Anexo I recoge sus principales conclusiones.

Tabla 5: Resultados de los estudios.

Artículo	Diseño	N	GC	Inicio EOF	Tiempo de hospitalización*	IN	TG	Edad	Seguridad*
Hsu P et al (14) (2019)	Consenso de expertos	-	No	-	Sí	-	GT/GP	-	-
Jang A et al (13) (2020)	Casos y controles	565	No	POD 1	-	Dieta blanda	GT/GP	62,5	-
Lu Y et al (15) (2020)	Cohortes	206	Sí	POD 1	Sí	Dieta líquida	GT	61,53	Sí
Jang A et al (16) (2021)	Casos y controles	825	No	POD 1	-	Dieta blanda	GT/GP	66,3	Sí
Shinohara T et al (17) (2019)	Casos y controles	397	No	POD 1	-	Agua	GT/GP	67	Sí
Carrillo E et al (18) (2021)	Revisión	-	No	-	-	-	-	-	-

Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

Wang J et al (19) (2019)	Casos y controles	552	Sí	POD 1	Sí	Agua	GT	-	Sí
Jang A et al (20) (2018)	Casos y controles	406	Sí	6h tras cirugía	Sí	Agua	GT	61,15	Sí
Shimizu N et al (21) (2018)	ECA	263	Sí	POD 1	Sí	iEAT <sup>®</sup>	GT/GP	-	Sí
Gao L et al (22) (2019)	Cohortes	198	Sí	POD 2	Sí	Líquida	GT	55,1	Sí
Shimizu N et al (23) (2017)	Observacional descriptivo	-	No	POD 2/ POD 4	Sí	Líquida/ blanda	GT/GP	-	-
Tweed T et al (24) (2019)	Revisión	-	Sí	-	Sí	-	GT/GP	-	Sí
Nakagawa M et al (25) (2019)	Casos y controles	91	No	POD 1	Sí	Agua	GT	69	Sí

Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

Wang Q et al (26) (2019)	ECA	100	Sí	POD 1	Sí	Líquida	GT	54,26	Sí
Chen J et al (27) (2019)	ECA	87	No	POD 1	Sí	Agua	GT/GP	-	Sí
<p><b>NOTA: ECA:</b> Ensayo Clínico Aleatorizado, <b>N:</b> Tamaño de la muestra, <b>GC:</b> Grupo de control, <b>EOF:</b> <i>Early Oral Feeding</i> (Nutrición oral temprana), <b>IN:</b> Intervención nutricional, <b>TG:</b> Tipo de gastrectomía, <b>POD:</b> Día postoperatorio, <b>GT:</b> Gastrectomía total, <b>GP:</b> Gastrectomía parcial.</p> <p>**variables que Sí/No contemplaron los artículos.</p>									

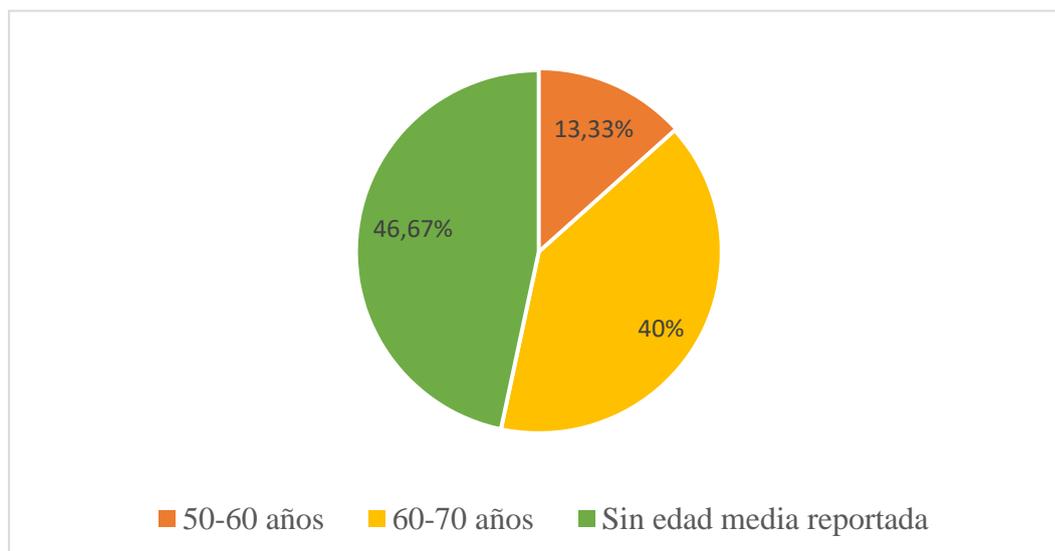
*Fuente: elaboración propia.*

Seguidamente se detallan los resultados obtenidos en relación con las variables identificadas para el análisis de los artículos seleccionados.

En cuanto a la variable tipo de gastrectomía, de los 15 artículos incluidos en esta revisión, el 40% (n=6) reportó resultados sobre la gastrectomía total, el 53,33% (n=8) hizo referencia a ambos tipos de gastrectomía (total y parcial), mientras que ningún artículo (n=0) reportó resultados exclusivamente de la gastrectomía parcial. Por último, el 6.67% (n=1) no incluyó en sus estudios pacientes sometidos a algún tipo de gastrectomía debido a su naturaleza (revisión narrativa).

En lo referente a la media de edad de los grupos de pacientes incluidos en los artículos, el 13,33% (n=2) contenía pacientes con una media de edad comprendida entre los 50 y los 60 años, el 40% (n=6) de los artículos agrupaba pacientes con una edad media entre los 60 y los 70, y el 46,67% (n=7) no reportó una edad media de los pacientes. En la Figura 7 se muestran esquematizados estos resultados.

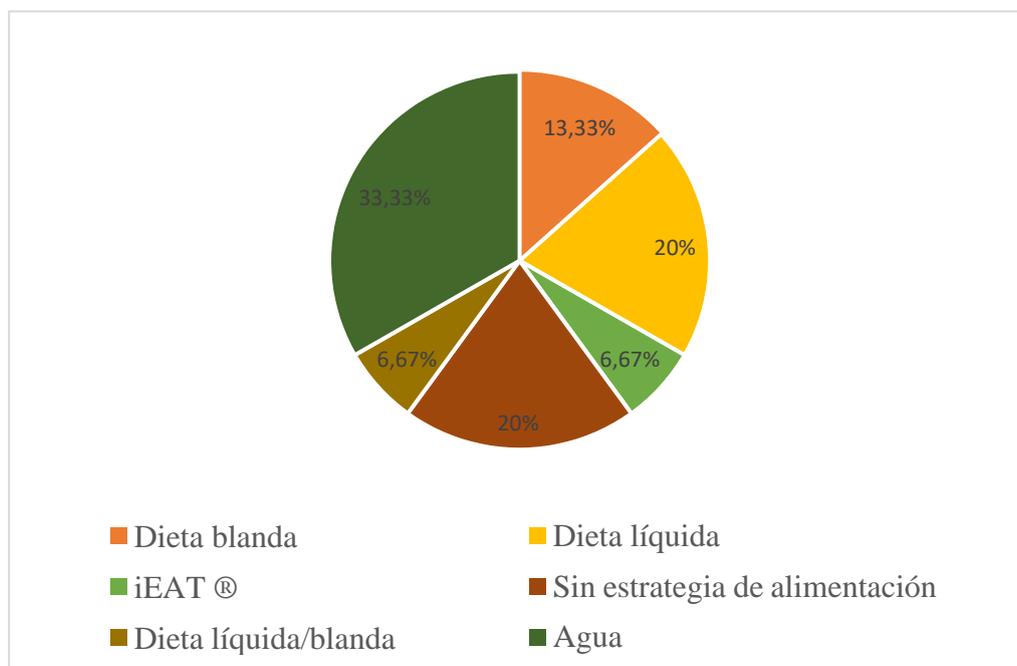
*Figura 7: porcentaje de pacientes incluidos en los estudios en función de su edad por intervalos.*



*Fuente: elaboración propia.*

Para la intervención nutricional, el 13,33% (n=2) de los artículos inició la alimentación con dieta blanda. Por otro lado, el 20% (n=3) lo hizo con una dieta líquida, mientras que el 33,33% (n=5) la inició con agua. Por su parte, el 6,67% (n=1) recurrió a iEAT<sup>®</sup> (un alimento comercial de apariencia similar a los alimentos comunes que se desintegra con mayor facilidad en la boca) para iniciar la alimentación. Por su parte, el 20% (n=3) de los artículos no reportó en su contenido una estrategia de inicio de alimentación debido a las características de los mismos (3 artículos de fuentes secundarias). Por último, el 6,67% (n=1) inició una estrategia de dieta líquida o dieta blanda en función del día de inicio de la alimentación. En la Figura 8 se muestran estos resultados ilustrados mediante una gráfica.

Figura 8: porcentaje de pacientes en función de la estrategia nutricional adoptada.



Fuente: elaboración propia.

Con respecto al día de inicio de la nutrición oral temprana, el 60% (n=9) de los artículos habló de un inicio de la alimentación el POD 1 (primer día postoperatorio), mientras que el 6,67% (n=1) la inició el mismo día de la cirugía (6 horas después de la intervención). También el 6,67% (n=1) inició la ingesta de alimentos el POD2, mientras que el 20% (n=3) no hizo ninguna referencia a esta estrategia. Por último, el 6,67% (n=1) de los artículos habló de iniciar la

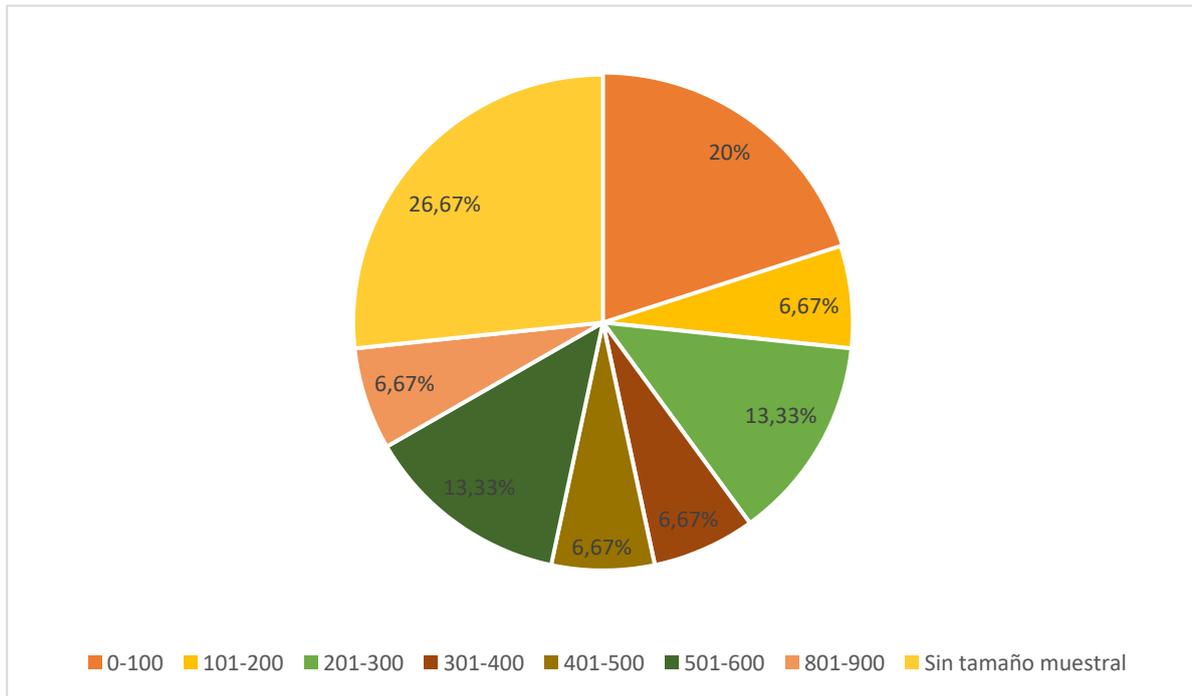
alimentación en el POD 2 si se trataba de una dieta líquida y en el POD 4 si se trataba de una dieta blanda.

En relación a la seguridad el 80% (n=12) de los artículos sí que hablaron acerca de la seguridad de la intervención, mientras que el 20% (n=3) restante no hablaron de ella.

En lo que concierne al tiempo de hospitalización, en el 73,33% (n=11) de los artículos se incluyó como variable, mientras que el 26,67% (n=4) restante no incluyó esta variable en sus resultados.

Por último, en relación con el tamaño de la muestra, el 20% (n=3) de los artículos incluyó entre 0 y 100 pacientes. A continuación, el 6,67% (n=1) utilizaron un tamaño muestral de entre 101 y 200 pacientes, mientras que entre 201 y 300 pacientes fueron estudiados en el 13,33% (n=2) de los artículos. Seguidamente, entre 301 y 400 pacientes fueron incluidos en el 6,67% (n=1) de los artículos. También el 6,67% (n=1) utilizaron entre 401 y 500 sujetos. En lo que respecta al intervalo comprendido entre 501 y 600 pacientes incluidos en los estudios, se vieron representados con este porcentaje el 13,33% (n=2) de los artículos. Para finalizar, el 6,67% (n=1) incluyó un tamaño muestral de entre 801 y 900 pacientes, mientras que el 26,67% (n=4) no incluyó ningún tamaño muestral para su contenido. Estos resultados se muestran resumidos y representados en la Figura 9.

Figura 9: porcentaje de artículos en función del tamaño muestral.



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, a continuación se muestran los resultados obtenidos en relación con los objetivos iniciales del estudio.

- **Determinar si la nutrición oral temprana reduce el tiempo de hospitalización.**

De los 15 artículos incluidos en la revisión, el 73,33% (n=11) reportó una reducción del tiempo de hospitalización de sus participantes. Sin embargo, el artículo de Shimizu N et al concluyó que la nutrición oral temprana en los pacientes con gastrectomía parcial no reducía el tiempo de hospitalización, pero esta misma intervención en los pacientes sometidos a una gastrectomía parcial sí redujo considerablemente la estancia hospitalaria. Por último, el 26,67% (n=4) restante no consideró el tiempo de hospitalización entre sus variables.

- **Identificar si los posibles beneficios de la nutrición oral temprana se obtienen independientemente del tipo de gastrectomía.**

El 93,33% (n=14) de los artículos incluye a pacientes sometidos a cualquier tipo de gastrectomía. De esos 14, el 64,29% (n=9) no diferencia en sus resultados beneficios en función de los diversos tipos de gastrectomía. Por otra parte, el 21,43% (n=3) reportó beneficios de la nutrición oral temprana en pacientes sometidos a una gastrectomía total, mientras que el 7,14% (n=1) concluye que la EOF resulta beneficiosa independientemente del tipo de resección gástrica. Por su parte, también el 7,14% (n=1) reporta que la alimentación oral temprana es beneficiosa en términos de seguridad y viabilidad en los pacientes sometidos a una gastrectomía total, pero en los que han sido gastrectomizados parcialmente no es una estrategia segura.

- **Determinar si la nutrición oral temprana reduce, o al menos no aumenta, las complicaciones postoperatorias.**

De los 15 artículos que se han incorporado en este estudio, el 33,33% (n=5) hizo referencia a una reducción o a un no aumento de las complicaciones. De esos 5, el 60% (n=3) concluyó que la EOF implantada en pacientes gastrectomizados no aumentaba las complicaciones y el 20% (n=1) afirmó que esta misma estrategia en este tipo de pacientes reducía las complicaciones. Por último el 20% restante (n=1) concluyó que la EOF en pacientes con gastrectomía total no aumentaba el riesgo de complicaciones y sí se producía un incremento de éstas en aquellos sometidos a una gastrectomía parcial.

## **6. Discusión**

El objetivo de esta revisión fue identificar los beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una vez analizados los 15 artículos incluidos, este trabajo muestra cuáles son las principales ventajas que tiene esta estrategia componente del protocolo ERAS.

Jang A et al (13) hacen referencia a una buena tolerabilidad de la nutrición oral temprana en este tipo de pacientes, equiparándolas con otro tipo de cirugías gastrointestinales.

Por otra parte, Lu Y et al (15), Wang J et al (19), Jang A et al (20) y Gao L et al (22) reportaron en sus artículos una recuperación rápida de la función gastrointestinal. Además, Carrillo E et al (18) aseguraron en su revisión que es imprescindible que el tratamiento nutricional se instaure de manera multidisciplinar, teniendo en cuenta las características clínicas del paciente y ofreciendo en todo momento un tratamiento personal e individualizado, tal y como también afirman Jang A et al (13).

### **6.1 Reducción del tiempo de hospitalización**

Hsu P et al (14) declararon en su consenso de expertos que la EOF podría disminuir la duración de la estancia hospitalaria en comparación con los diferentes tipos de estrategias tradicionales, tales como la alimentación oral tardía o la nutrición parenteral.

Por otra parte, el estudio de casos y controles de Jang A et al (20) reportó una diferencia de 3,7 días de media en la estancia hospitalaria en pacientes que habían recibido nutrición oral temprana (8,9 días) frente a pacientes que habían recibido alimentación oral convencional (12,6 días). En un mismo tipo de estudio, Chen J et al (27) incluyeron en sus resultados una duración media de 6 días en pacientes con EOF. Asimismo, en los estudios incluidos en la revisión de Tweed T et al (24) se observó una disminución de la estancia hospitalaria oscilante entre 1,3 y 2,5 días en los pacientes gastrectomizados a los que se les implantó la nutrición oral temprana. Por otra parte, el ensayo controlado aleatorizado de Shimizu N et al (21) mostró en sus resultados conclusiones diferentes. La estancia hospitalaria del grupo que se sometió a una gastrectomía parcial y a una nutrición oral temprana fue la misma (10 días) que la de los pacientes sometidos a esta misma intervención y que iniciaron la ingesta días más tarde. Sin embargo, los resultados de los pacientes sometidos a una gastrectomía total sí fueron diferentes; la media de días hospitalizados en pacientes a los que se les implantó la EOF fue

considerablemente menor (10 días) que la de los pacientes que iniciaron la ingesta tardía (12 días).

Además, en los resultados obtenidos en la encuesta nacional realizada en Japón por Shimizu N et al (23) se reportó una duración de la estancia hospitalaria más corta si se había iniciado de manera temprana la alimentación del paciente.

### **6.2 Posibles beneficios de la EOF independientemente del tipo de gastrectomía**

En el estudio de casos y controles de Shinohara T et al (17) se incluyeron a pacientes sometidos tanto a gastrectomía total como a una gastrectomía parcial. Ambos grupos recibieron EOF, y se reportó que esta estrategia es segura independientemente de la extensión de la resección gástrica.

Por otra parte, Nakagawa M et al (25) realizaron un estudio de casos y controles en los cuales incluyeron únicamente a pacientes sometidos a una gastrectomía total a los que se implementó la nutrición oral temprana, concluyendo que la ingesta de alimentos temprana en los pacientes gastrectomizados totalmente podría ser una estrategia segura y factible. Además, este mismo estudio añadió que la EOF también podía implantarse con seguridad y viabilidad en los pacientes de alto riesgo, tales como ancianos o pacientes con comorbilidades digestivas asociadas. Sin embargo, tal y como afirma este artículo, con este tipo de pacientes hay que tener en cuenta que el riesgo de reingreso es mayor debido a sus características. En esta misma línea, Jang A et al (16) en su estudio de casos y controles confirmaron que la nutrición oral temprana se podía aplicar con seguridad también en los pacientes de una edad igual o superior a los 70 años.

Además, el ensayo controlado aleatorizado de Wang Q et al (26) también reportó mayor seguridad en los pacientes con una gastrectomía total a los cuales se les implantó EOF que a los pacientes sometidos a la misma intervención pero que iniciaron la ingesta días más tarde.

### **6.3 Reducción o no aumento de las complicaciones postoperatorias**

Un número elevado de artículos incluidos en esta revisión evaluaron la incidencia de complicaciones postoperatorias en los pacientes gastrectomizados por cáncer, aspecto que denota la importancia de este suceso en las investigaciones llevadas a cabo en este ámbito.

Lu Y et al (15) definieron como complicaciones: sangrados, fístulas, infecciones, íleo postoperatorio y neumonía postoperatoria. Por otra parte, Wang J et al (19), Shimizu et al (21) y Chen J et al (27) añadieron la reintervención, la rehospitalización y la muerte derivada de las complicaciones anteriormente mencionadas.

Asimismo, el estudio de cohortes realizado por Lu Y et al (15) comparó pacientes gastrectomizados que iniciaron la EOF con pacientes sometidos a la misma intervención que empezaron la alimentación días más tarde. Del mismo modo, el estudio de casos y controles de Chen J et al (27) incluyó a pacientes sometidos a una gastrectomía a los cuales se les implementó una única estrategia de alimentación: la EOF. Ambos estudios concluyeron que la nutrición oral temprana no aumentaba el riesgo de complicaciones.

También en el estudio de casos y controles ejecutado por Wang J et al (19) se incluyó a pacientes gastrectomizados y los dividió en dos grupos: uno que recibió la estrategia de nutrición oral temprana y otro que inició la ingesta alimentaria días más tarde. Este artículo concluyó que los pacientes sometidos a la EOF tuvieron menos complicaciones que los que iniciaron la alimentación más tarde. Asimismo, la revisión sistemática de Tweed T et al (24) afirmó en sus conclusiones que en los estudios incluidos en el artículo se había reportado una reducción de las complicaciones en los pacientes gastrectomizados tanto de forma parcial como de forma total sometidos al protocolo de nutrición oral temprana frente a los pacientes de las mismas características pero que habían iniciado la alimentación de forma más demorada.

Por el contrario, Shimizu et al (21) reportaron en su artículo que los pacientes sometidos a una gastrectomía parcial a los que se les había aplicado el protocolo de EOF tuvieron mayor número de complicaciones que los que habían ingerido alimentos días más tarde.

## **7. Conclusión**

A partir de la evidencia revisada, se puede concluir que la EOF tiene una gran cantidad de beneficios en el paciente gastrectomizado. Los estudios incorporados en esta revisión han garantizado una seguridad y viabilidad en todos los pacientes, incluidos aquellos que tienen comorbilidades asociadas o que por otros factores, tal y como puede ser una elevada edad, son considerados como pacientes de riesgo.

Cabe destacar también que la alimentación oral temprana reduce considerablemente los días de hospitalización de los pacientes, con su consecuente reducción en los gastos hospitalarios.

Por otra parte, la nutrición oral temprana es una intervención que reporta beneficios tales como una mejor recuperación de la función gastrointestinal, además de los ya mencionados, entre los que se encuentran una garantía de seguridad y viabilidad y una reducción de la estancia hospitalaria, sea cual sea la extensión de la gastrectomía, tanto si se reseca una parte como si se extirpa la totalidad del estómago.

Además, según los artículos incluidos en esta revisión se ha reportado que el número de complicaciones se reduce, o, al menos, no aumenta. De esta manera puede garantizarse que el paciente comience la ingesta de alimentos lo más temprano posible, con todas las ventajas que ello acarrea.

### **7.1 Limitaciones**

Durante la realización de esta revisión se encontraron ciertas limitaciones. La primera, la falta de artículos procedentes de Occidente, ya que la gran mayoría de estudios se realizaron en Oriente, donde la cultura, la alimentación y las tradiciones son completamente diferentes. Por otra parte, los tamaños muestrales de algunos artículos son insuficientes para poder extrapolar los resultados.

Además, muchos de los artículos incluidos coincidían en que se requiere mayor investigación para poder implantar la nutrición oral temprana con mayor seguridad, ya que, aunque los resultados son prometedores, faltan más estudios para garantizar todavía más la viabilidad de la intervención.

## 8. Referencias bibliográficas

1. Enfermedades no transmisibles [Internet]. [cited 2022 Mar 15]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Cancer Today (Estimated number of incident cases Europe, both sexes, all ages) [Internet]. [cited 2022 Mar 15]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=1](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=1)
3. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte Año 2020. 2021;2021:19. Available from: [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2020.pdf)
4. Cancer Today (Estimated number of incident cases worldwide, both sexes, all ages) [Internet]. [cited 2022 Mar 15]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=)
5. Cancer Today (Estimated number of incident cases Europe, both sexes, all ages) [Internet]. [cited 2022 Mar 18]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=10&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=0&include\\_nmsc\\_other=1&type\\_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&orientation=horizontal&type\\_sort=0&type\\_nb\\_items=%257B%2522top%2522%253Atrue%252C%2522bottom%2522%253Afalse%257D#collapse-group-1-4-0](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&orientation=horizontal&type_sort=0&type_nb_items=%257B%2522top%2522%253Atrue%252C%2522bottom%2522%253Afalse%257D#collapse-group-1-4-0)
6. ESTIMACIONES DE LA INCIDENCIA DEL CÁNCER EN ESPAÑA. [cited 2022 Mar 9]; Available from: <https://redcan.org/storage/documents/873877e1-af1b-43fe-8d97-0ee1434fe261.pdf>

7. Sociedad Española de Oncología Médica. Cifras del cancer en españa 2020 [Internet]. Sociedad Española de Oncología Médica. 2021. 36 p. Available from: [https://seom.org/images/Cifras\\_del\\_cancer\\_en\\_Espnaha\\_2021.pdf](https://seom.org/images/Cifras_del_cancer_en_Espnaha_2021.pdf)
8. Procedimientos quirúrgicos: gastrectomía | OncoLink [Internet]. [cited 2022 Mar 4]. Available from: <https://es.oncolink.org/tipos-de-cancer/canceres-gastrointestinal/cancer-gastrico/treatment-options-for-gastric-cancer/procedimientos-quirurgicos-gastrectomia>
9. Información sobre la cirugía de gastrectomía | Memorial Sloan Kettering Cancer Center [Internet]. [cited 2022 Mar 12]. Available from: <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/about-your-gastrectomy-surgery>
10. Raúl Carrillo-Esper A. Protocolo ERAS (Enhance Recovery After Surgery). Supl 1 Abril-Junio [Internet]. [cited 2022 Mar 8];39:153–5. Available from: <http://www.medigraphic.com/rmawww.medigraphic.org.mxwww.medigraphic.org.mx>
11. Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schäfer M, Mariette C, Braga M, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society recommendations. Br J Surg [Internet]. 2014 [cited 2022 Mar 8];101(10):1209–29. Available from: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bjs.9582>
12. Dra. Sandra Elizondo Argueta. Nutrición en el perioperatorio, protocolo ERAS. Supl1 Abril-Junio 2016 [Internet]. [cited 2022 Mar 8]; Available from: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
13. Jang A, Jeong O. Tolerability of early oral nutrition and factors predicting early oral nutrition failure after gastrectomy. Clin Nutr. 2020 Nov [Internet]. [cited 2022 Apr 19]; 1;39(11):3331–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561420300820?via%3Dihub>
14. Hsu PI, Chuah SK, Lin JT, Huang SW, Lo JC, Rau KM, et al. Taiwan nutritional consensus on the nutrition management for gastric cancer patients receiving gastrectomy. J Formos Med Assoc [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2022 Apr 19];120(1):25–33. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2019.11.014>

15. Lu YX, Wang YJ, Xie TY, Li S, Wu D, Li XG, et al. Effects of early oral feeding after radical total gastrectomy in gastric cancer patients. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2020 Sep 28 [cited 2022 Apr 19];26(36):5508. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7520607/>
16. Jang A, Jeong O. Intolerability to postoperative early oral nutrition in older patients ( $\geq 70$  years) undergoing gastrectomy for gastric cancer: A case-control study. *PLoS One* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2022 Apr 19];16(5). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8133437/#pone.0251844.ref009>
17. Shinohara T, Maeda Y, Koyama R, Minagawa N, Hamaguchi J, Hamada T. Feasibility and Safety of Early Oral Feeding in Patients with Gastric Cancer After Radical Gastrectomy. *Indian J Surg Oncol* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2022 Apr 19];11(1):47. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7064689/>
18. Lozano EC, Osés Zárata V, Campos R, Portillo D. Nutritional management of gastric cancer. *Endocrinol Diabetes y Nutr (English ed)* [Internet]. 2021 Jun [cited 2022 Apr 19];68(6):428–38. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530018021000822?via=ihub>
19. Wang J, Yang M, Wang Q, Ji G. Comparison of Early Oral Feeding With Traditional Oral Feeding After Total Gastrectomy for Gastric Cancer: A Propensity Score Matching Analysis. *Front Oncol* [Internet]. 2019 Nov 7 [cited 2022 Apr 19];9:1194. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6854017/#B1>
20. Jang A, Jeong O. Early Postoperative Oral Feeding After Total Gastrectomy in Gastric Carcinoma Patients: A Retrospective Before–After Study Using Propensity Score Matching. *J Parenter Enter Nutr* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2022 Apr 19];43(5):649–57. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jpen.1438>
21. Shimizu N, Oki E, Tanizawa Y, Suzuki Y, Aikou S, Kunisaki C, et al. Effect of early oral feeding on length of hospital stay following gastrectomy for gastric cancer: a Japanese multicenter, randomized controlled trial. *Surg Today* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2022 Apr 19];48(9):865–74. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00595-018-1665-4>
22. Gao L, Zhao Z, Zhang L, Shao G. Effect of early oral feeding on gastrointestinal function recovery in postoperative gastric cancer patients: a prospective study. *JBUON* [Internet].

- 2019; [cited 2022 Apr 19]; 24(1):194–200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30941970/>
23. Shimizu N, Hatao F, Fukatsu K, Aikou S, Yamagata Y, Mori K, et al. Results of a nationwide questionnaire-based survey on nutrition management following gastric cancer resection in Japan. *Surg Today* [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2022 Apr 19];47(12):1460–8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00595-017-1552-4>
24. Tweed T, van Eijden Y, Tegels J, Brenkman H, Ruurda J, van Hillegersberg R, et al. Safety and efficacy of early oral feeding for enhanced recovery following gastrectomy for gastric cancer: A systematic review. *Surg Oncol*. [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2022 Apr 28];28:88–95. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960740418303153?via%3Dihub>
25. Nakagawa M, Tokunaga M, Aburatani T, Sato Y, Matsuyama T, Nakajima Y, et al. Feasibility and Safety of Early Oral Intake and Discharge After Total or Proximal Gastrectomy: An Analysis of Consecutive Cases Without Exclusion Criteria. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2022 Apr 28];27(3):812–21. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1245/s10434-019-08072-6>
26. Wang Q, Yang K-L, Guo B-Y, Shang L-F, Yan Z-D, Yu J, et al. Safety of early oral feeding after total laparoscopic radical gastrectomy for gastric cancer (SOFTLY-1): a single-center randomized controlled trial. *Cancer Manag Res* [Internet]. 2019 May [cited 2022 Apr 28];11:4839. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6553949/>
27. Chen J, Xu M, Zhang Y, Gao C, Sun P. Effects of a stepwise, local patient-specific early oral feeding schedule after gastric cancer surgery: a single-center retrospective study from China. *Sci Rep* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Apr 28];9(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6851180/>

## 9. Anexos

### *ANEXO I: Principales conclusiones de los artículos analizados en esta revisión bibliográfica.*

Artículo	Conclusiones
Hsu P et al (14)	La EOF puede reducir la estancia hospitalaria sin un aumento de complicaciones, además de ser factible y segura.
Jang A et al (13)	La tolerabilidad fue comparable a la de otras cirugías gastrointestinales. Es necesario un enfoque personalizado e individualizado en función de los factores de riesgo.
Lu Y et al (15)	La EOF puede promover la recuperación de la función gastrointestinal, mejorar el estado nutricional postoperatorio, reducir la estancia hospitalaria y los gastos asociados sin aumentar la incidencia de complicaciones relacionadas.
Jang A et al (16)	La EOF se puede abordar con seguridad en pacientes con edad igual o superior a 70 años.
Shinohara T et al (17)	La EOF se puede implementar de manera segura independientemente de la extensión de la resección.
Carrillo E et al (18)	Es imprescindible un abordaje nutricional correcto y multidisciplinar en pacientes con cáncer gástrico, ya que mejoran la calidad de vida y la supervivencia de estos grupos.
Wang J et al (19)	La EOF puede ser más segura y promover una recuperación más rápida con menos complicaciones que la alimentación oral tradicional.
Jang A et al (20)	La EOF demostró ser segura y factible después de la gastrectomía total, además de promover una recuperación gastrointestinal temprana y una estancia hospitalaria reducida.
Shimizu N et al (21)	La EOF en pacientes con GD no acortó la estancia hospitalaria y se asoció con mayor número de complicaciones, mientras que en la GT parece ser una estrategia para acortar el tiempo de hospitalización de los pacientes.

Beneficios de la nutrición oral temprana en el paciente gastrectomizado por cáncer. Una revisión integradora.

Gao L et al (22)	La EOF promueve una rápida recuperación gastrointestinal en pacientes gastrectomizados y es segura.
Shimizu N et al (23)	La EOF puede contribuir a una reducción de la estancia hospitalaria en los pacientes gastrectomizados.
Tweed T et al (24)	La EOF después de la gastrectomía parece ser segura y viable. Además, se asoció con una disminución de la estancia hospitalaria.
Nakagawa M et al (25)	La EOF es segura en pacientes sometidos a una GT, pero hay que tener en cuenta el riesgo de reingreso.
Wang Q et al (26)	La EOF después de una GT podría ser una estrategia segura y factible.
Chen J et al (27)	La EOF puede acortar la estancia hospitalaria sin aumentar la incidencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a una gastrectomía.

*Fuente: elaboración propia.*