



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2023 - 2024

Trabajo de Fin de Grado

Revisión sistemática del síndrome de
resección anterior de recto en pacientes
con cáncer de recto. Tratamiento,
alternativas y cuidados de enfermería.

Ana Montero Beade

Tutora: Elena Olea Fraile

Cotutora: M^a Cristina San José Vergara

RESUMEN

Introducción y justificación: El cáncer colorrectal es tercer cáncer más frecuente a nivel mundial. En particular el cáncer rectal supone una enfermedad agresiva y con altas tasas de mortalidad. El tratamiento de elección es la resección anterior baja del recto (RAB) con preservación de los esfínteres anales. Sin embargo, tras la cirugía es frecuente sufrir el síndrome de resección anterior de recto (LARS) que se produce en un 60-90% de los casos. El LARS es el conjunto de una serie de síntomas intestinales que incluyen expulsión continua de suciedad fecal, urgencia defecatoria, fragmentación de las deposiciones, así como síntomas genitourinarios. Debido a la gran prevalencia del LARS es necesario la revisión de la literatura científica en búsqueda de las escalas más utilizadas para el diagnóstico, prevalencia del síndrome, relación entre el LARS y la radioterapia neoadyuvante y tratamientos y cuidados de enfermería más eficaces.

Objetivo: Mejorar el conocimiento del síndrome de resección anterior de recto, así como los tratamientos, alternativas y cuidados de enfermería en los pacientes con este síndrome.

Material y métodos: Revisión sistemática según las recomendaciones PRISMA, realizada en las principales bases de datos de Ciencias de la salud durante los últimos 5 años.

Resultados: Se han incluido 28 artículos en esta revisión sistemática. Estos estudios apuestan por un tratamiento multimodal e individualizado del LARS que incluye una terapia convencional (modificaciones en la dieta, rehabilitación de la musculatura pélvica y medicación antidiarreica) combinada en los casos más graves con irrigaciones transanales.

Discusión y conclusiones: Los distintos tratamientos existentes para el tratamiento y mejora del LARS, y en particular la irrigación transanal, resultan útiles para disminuir el número de deposiciones diarias y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de resección anterior de recto, cáncer de recto, irrigación transanal.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	II
ÍNDICE DE TABLAS	II
ÍNDICE DE FIGURAS.....	II
GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	III
1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	5
4. HIPÓTESIS	5
5. OBJETIVOS.....	5
6. MATERIAL Y MÉTODOS	6
7. RESULTADOS	7
8. DISCUSIÓN.....	15
LIMITACIONES Y FORTALEZAS.....	18
IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	19
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	19
9. CONCLUSIONES.....	20
10. BIBLIOGRAFÍA	21
11. ANEXOS.....	25
ANEXO 1: SÍNTESIS DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDAS EN LA REVISIÓN	25
ANEXO 2: NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN JBI.	32
ANEXO 3: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS	34
ANEXO 4: ESCALAS UTILIZADAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL LARS	72

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de tablas

Tabla 1. Esquema pregunta PICO	5
Tabla 2. Ecuaciones de búsqueda	6

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de artículos	8
Figura 2. Media de los cambios en la puntuación del síndrome de resección anterior (LARS) desde el inicio del tratamiento	14

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- LARS:** Low anterior resection syndrome / síndrome de resección anterior baja
- RAB:** Resección anterior baja
- RAUB:** Resección anterior ultra baja
- GR:** Grado de recomendación
- NE:** Nivel de Evidencia
- PRISMA:** Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
- TAI:** Transanal irrigation / irrigación transanal
- FIQL:** Fecal Incontinence Quality of Life scale
- MSK – BFI:** Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- EORTC QLQ-C30:** European Organisation for Research and Treatment of Cancer
Quality of Life Questionnaire C30

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Cáncer rectal: Definición, epidemiología y tratamiento.

El adenocarcinoma colorrectal ocupa el tercer lugar entre los tipos de cánceres más comunes a nivel mundial ^[1-3]. El cáncer rectal, en particular, es una enfermedad frecuente y mortal con una tasa de incidencia estandarizada por edad entre hombres y mujeres en Europa de entre 15 a 25 nuevos casos por cada 100.000 personas al año, con una variabilidad en la mortalidad de entre 4 a 10 pacientes por cada 100.000 habitantes. El cáncer rectal se define como el tumor ubicado entre el margen anal y los 15 cm hacia proximal. Durante la primera mitad del siglo pasado, la cirugía abdominoperineal del recto era comúnmente realizada para tratar el cáncer de recto. Dicha cirugía consiste en la extirpación del ano, recto y parte distal del colón sigmoide y unión del extremo proximal del colon con la pared del abdomen. En los últimos 30 años, el tratamiento de elección para el cáncer rectal ha sido la resección anterior baja (RAB) o ultra baja (RAUB) con escisión mesorrectal total ^[4]. Un hito importante en la búsqueda de alternativas para preservar la función del esfínter anal fue el estudio publicado por Claude Dixon en 1948, el cual demostró que las tasas de complicaciones y mortalidad después de una RAB eran favorables en comparación con la cirugía abdominoperineal del recto ^[5].

1.2 Resección anterior baja (RAB) o ultra baja (RAUB)

Actualmente el tratamiento más frecuente para extirpar el cáncer de recto, es la RAB o RAUB. Se trata de una intervención quirúrgica cuyo objetivo es la preservación del esfínter interno del ano. Para ello, se elimina la parte del recto afectada, si la resección es baja estará afectado el primer y segundo tercio proximal del recto, por lo contrario, si el tercio distal se ve afectado la resección será ultra baja. Usualmente, el procedimiento implica realizar una incisión en el abdomen. Una vez que se llega al recto, se elimina la parte afectada y, se unen las secciones sanas del intestino, según el caso se realizará o no una ileostomía temporal para proteger la anastomosis anorrectal. Esta consiste en abrir una vía de salida en el abdomen por la cual las heces son evacuadas a través de la pared abdominal hacia una bolsa externa ^[5].

1.3 Definición del síndrome de resección anterior de recto.

El síndrome de resección anterior de recto conocido como LARS es “un trastorno de la función intestinal después de la resección rectal, que conduce a un deterioro de la calidad de vida” [1]. El LARS aparece cuando se realiza una anastomosis anorrectal, donde se elimina parte del recto y, por lo tanto, la función reservorio y evacuación se ve afectada [6]. La combinación de cirugía, radioterapia y/o quimioterapia ha contribuido notablemente a la mejora de las tasas de supervivencia. Sin embargo, la mayoría de los pacientes tratados desarrollan disfunciones anorrectales, que pueden manifestarse como urgencia frecuente para defecar, incontinencia fecal, tenesmo, falta de control del gas o evacuación incompleta. Estas molestias, experimentadas por hasta el 76-90% de los pacientes, se conocen como síndrome de resección anterior de recto (LARS). La incontinencia fecal, en particular, ejerce un gran impacto en el funcionamiento físico, psicológico, social y emocional del paciente [7].

1.4 Epidemiología y factores de riesgo del síndrome de resección anterior de recto.

Según los datos disponibles, el LARS se manifiesta en el 90% de los pacientes intervenidos de cáncer de recto, de los cuales el 41% es de manera grave y aproximadamente el 50% conserva la disfunción intestinal 14 años tras la intervención [8].

Los factores de riesgo asociados son varios, entre ellos la radioterapia neoadyuvante, la escisión mesorrectal total, fuga anostomótica y estoma de derivación. Otro factor de riesgo asociado es el sexo femenino [1,2,9].

1.5 Síntomas del síndrome de resección anterior de recto.

Se han descrito más de 30 síntomas incluidos en 18 cuestionarios y escalas que sirven para diagnosticar y estimar el grado del LARS. Los síntomas más frecuentes son: función intestinal variable e impredecible, cambio en la consistencia de las heces, aumento en la frecuencia de las deposiciones, dificultades en vaciado completo, tenesmo, urgencia defecadora., incontinencia tanto fecal y a gas, diarrea/estreñimiento [10].

Además de los síntomas anorrectales, el síndrome de resección anterior de recto provoca un gran impacto en otros órganos como disfunción sexual, disfunción miccional y dolor.

De hecho, se ha observado que más del 40% de los pacientes desarrollan una "dependencia del baño", lo cual puede acarrear consecuencias graves en su bienestar físico, social, laboral y emocional, y afecta considerablemente su calidad de vida. [11]

1.6 Fisiopatología del síndrome de resección anterior de recto.

La fisiopatología del LARS es muy variada y se ha considerado que es multifactorial.

- Daños en el esfínter anal: los daños en el esfínter anal interno que es un músculo involuntario se correlacionan con incontinencia pasiva (pérdida inconsciente del contenido rectal) y las lesiones del esfínter externo suelen provocar incontinencia fecal de urgencia, donde el paciente es consciente de una fuga intestinal inminente. Muchos estudios demuestran una reducción de las presiones media y máxima de compresión del esfínter externo. [12]
- Dismotilidad del colon: el incremento de la actividad motora del colón proximal en conjunto con la falta de inervación del recto distal debido a la intervención quirúrgica da como resultado una hiperactividad del neorecto. Al contrario que las personas sanas, los pacientes que sufren este síndrome muestran un tránsito colónico más rápido y un aumento en la presión neorectal tras la ingesta de alimentos [8].
- Disfunción del neorecto: se hace referencia a cualquier denervación del neorecto y disminución de la función del mismo que provoque síntomas de LARS. El neorecto debido a la cirugía o la radioterapia neoadyuvante puede sufrir una denervación lo que conlleva disminución de la capacidad de retención, pérdida del reflejo rectoanal inhibitorio¹ y deterioro de la musculatura pélvica [8]. El reflejo recto-anal inhibitorio “corresponde a la relajación parcial del esfínter interno del ano en respuesta a la dilatación rectal. Esto determina un mecanismo de “muestreo” que permite al canal anal superior discriminar entre gases y deposiciones”.

1.7 La enfermera estomatóloga en el síndrome de resección anterior.

La enfermera tiene un papel fundamental en el apoyo al aprendizaje del paciente en el manejo del LARS. La educación higiénico-dietética es impartida de manera interdisciplinar, sin embargo, cuando el médico prescribe el uso de la irrigación transanal la enfermera se encarga de asesorar, resolver dudas, asesorar, dar seguridad al paciente, evitar complicaciones y realizar la primera irrigación. En la primera consulta se informa al paciente sobre la parte teórica del dispositivo utilizado para la irrigación y se realiza una primera irrigación bajo la supervisión y ayuda de la enfermera [13].

2. JUSTIFICACIÓN

El cáncer de recto es uno de los cánceres colorrectales más frecuente y uno de los más agresivos. Gracias a los cribados poblacionales ha aumentado su diagnóstico precoz, sin embargo, aún es un cáncer muy violento tratado en la mayoría de los casos con la RAB donde el objetivo es preservar los esfínteres desplazando a la colostomía permanente asociada a la resección abdominoperineal. Sin embargo, la RAB de recto trae consigo una gran repercusión en la calidad de vida del paciente tanto en la esfera psicológica, social y física debido a la aparición de síntomas intestinales, sexuales y urinarios denominados en conjunto síndrome de resección anterior de recto (LARS), el cual tiene una gran incidencia en estos pacientes [2].

Los síntomas intestinales más frecuentes son el aumento de la frecuencia de las deposiciones, incontinencia a gas, urgencia defecatoria entre otros.

En este TFG se va a realizar una revisión sistemática sobre el LARS analizando la importancia del papel que desempeña la enfermera acompañando al paciente en un proceso tan difícil ya que, aunque el cáncer ya no exista, la lucha continua y los síntomas psicológicos asociados al LARS pueden llevar incluso al aislamiento social.

La enfermera es la encargada de ayudar y aconsejar al paciente sobre la nueva dieta que va a tener que llevar y el control de los síntomas, además cuando el grado de LARS es grave y debe de usarse la irrigación transanal es quien debe de enseñar al paciente como hacerlo y resolver sus dudas.

En esta revisión sistemática se intenta abordar cuestiones tan importantes como cuál es la prevalencia del síndrome, conocer los cuestionarios más utilizados para valorar el síndrome, examinar la relación entre radioterapia neoadyuvante y la aparición del

síndrome, así como el tratamiento y cuidados de enfermería que requiere dicho síndrome.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Se efectúa una pregunta PICO: ¿Es útil la actuación enfermera en el tratamiento y mejoría de la calidad de vida en pacientes que padecen síndrome de resección anterior del recto? (Tabla 1)

Tabla 1: Esquema pregunta PICO

P (Población/paciente)	Pacientes que padecen el síndrome de resección anterior de recto
I (intervención)	Papel de enfermería en los cuidados e intervenciones del Síndrome de resección anterior de recto (LARS).
C (Comparación)	No realizar ninguna intervención.
O (Resultados)	Mejora de la calidad de vida de los pacientes que padecen LARS.

4. HIPÓTESIS

Un mejor conocimiento del síndrome de resección anterior de recto en pacientes intervenidos de cáncer de recto y la aplicación de cuidados de enfermería en estos pacientes aumenta la calidad de vida y su bienestar.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Mejorar el conocimiento del síndrome de resección anterior de recto así como los tratamientos, alternativas y cuidados de enfermería en los pacientes con este síndrome.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el uso y existencias de escalas validadas para detectar el síndrome de resección anterior de recto.
- Analizar la prevalencia e incidencia del LARS tras la intervención preservadora de esfínteres en cáncer de recto.
- Analizar la relación entre la radioterapia neoadyuvante y la aparición de LARS.
- Identificar y analizar las distintas intervenciones enfermeras y tratamientos destinadas a manejar y mejorar el síndrome de resección anterior de recto tras la intervención de cáncer de recto.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica reciente, según los estándares y criterios de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) para elaborar esta revisión con la cual se pretende responder a la pregunta de investigación.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se ejecuta una búsqueda en las siguientes bases de datos científicas: PubMed, CINAHL, Dialnet y SciELO y en revistas científicas como RSI (Revista Sanitaria de Investigación) y Elsevier.

Para la elaboración de este trabajo, se lleva a cabo una búsqueda de literatura científica usando los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCs y MeSH):

Tabla 2: Ecuaciones de búsqueda.

PubMed	Low resection anterior syndrome AND nursing AND treatment. Low resection anterior syndrome AND questionnaires. Low resection anterior syndrome AND neoadjuvant radiotherapy Low resection anterior syndrome AND rectal cancer surgery. Low resection anterior syndrome AND transanal irrigation.
CINAHL	Low anterior resection syndrome.
SciELO	Síndrome de resección anterior de recto y enfermería Síndrome de resección anterior de recto y calidad de vida
Dialnet	Síndrome de resección anterior de recto.
ELSEVIER	Low resection anterior syndrome AND nursing.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión: artículos tanto en inglés como en español, publicados en los últimos 5 años, de acceso gratuito al documento completo y relacionados con el síndrome de resección anterior del recto en pacientes con cáncer.

Criterios de exclusión: estudios experimentales en animales, artículos que no cumplen los criterios de inclusión, aquellos estudios que hagan referencia al LARS en pacientes con cáncer de ovario u otra patología diferente al cáncer de recto.

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

La calidad científica de los ensayos clínicos, revisiones y estudios de caso y controles que se han seleccionado se han evaluado empleando el cuestionario adecuado según el tipo de estudio. El programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASPe) (Anexo 3), para revisiones sistemáticas, Se han incluido en la revisión artículos con una puntuación mínima de 8 puntos sobre 10/11 criterios según el cuestionario utilizado en cada artículo. Las revisiones sistemáticas con meta-análisis fueron evaluados mediante la lista de comprobación PRISMA.

Los estudios observacionales fueron evaluados mediante el uso de la guía STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) (Anexo 3). En esta revisión, se consideraron únicamente aquellos artículos que cumplían con 15 o más de las 22 recomendaciones establecidas por STROBE.

El Anexo 3 proporciona una evaluación detallada de cada uno de los artículos seleccionados. Además, se utilizaron las escalas del Instituto Joanna Briggs (JBI) para evaluar los niveles de evidencia (15) y los grados de recomendación. Los detalles de esta evaluación se encuentran en el Anexo 2.

7. RESULTADOS

En esta revisión sistemática se han seguido las recomendaciones PRISMA. En la primera

búsqueda se encontraron un total de 155 artículos, se descartaron 3 por duplicidad. Al leer el título se preseleccionaron 34 artículos, tras la lectura del resumen que se excluyeron 2 de ellos, el resto se analizaron en su totalidad. Al realizar la lectura completa se eliminó 1 artículo por ser de un idioma diferente al inglés o español, 1 por baja calidad de la evidencia y por no estar relacionado en su totalidad con el tema a estudio. Finalmente se incluyeron 29 estudios (Figura 1)

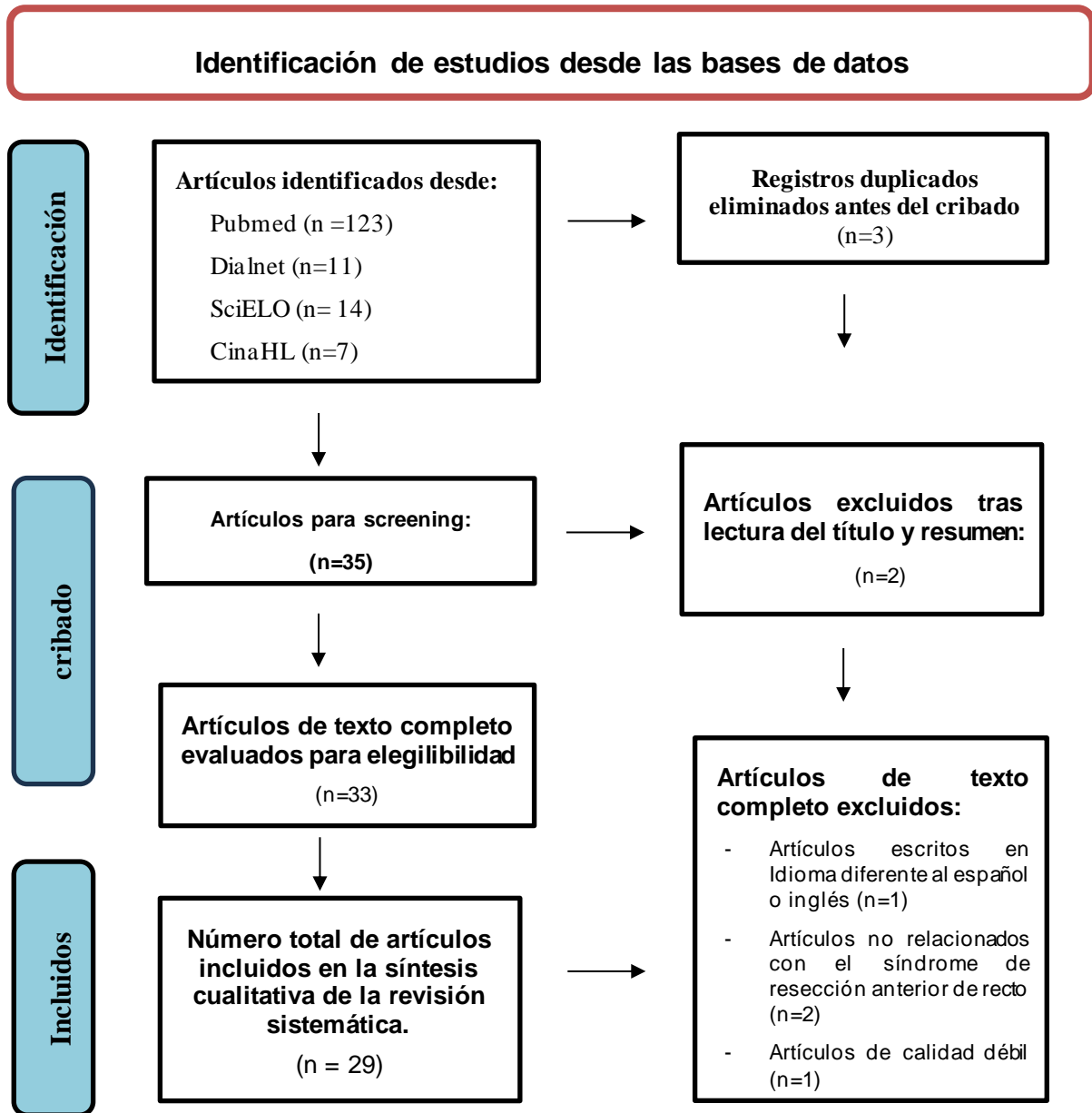


Figura 1: Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de artículos.

7.1 Escalas validadas en la detección del síndrome de resección anterior de recto.

El diagnóstico del LARS se tiene que particularizar según el paciente y sospecharse tras la realización de una cirugía preservadora de esfínter. El diagnóstico se corrobora cuando uno o más síntomas intestinales perduran 1 mes tras la intervención y se debe de descartar que los síntomas no se deban a una enfermedad inflamatoria, rectitis actínica, complicaciones obstructivas o una recidiva tumoral [15]. Para el diagnóstico se elabora una historia clínica y se realiza una exploración física con el objetivo de valorar los esfínteres y el suelo pélvico. Los cuestionarios y escalas permiten clasificar al paciente y comprender mejor cuales son los síntomas más frecuentes. La mayoría de investigaciones utilizan la escala LARS Score (Anexo 4.A) y permite estratificar el síndrome en: 0-20 puntos No LARS, 20-30 puntos LARS menor, más de 30 puntos LARS mayor [2,3,14-20,21-26].

Otros estudios además de utilizar LARS Score incluyen otras escalas como la escala de Wexner (Anexo 4.B), utilizada para la valoración de la función intestinal a través de la frecuencia de los episodios de la incontinencia fecal (nunca, raramente, a veces, generalmente y siempre), teniendo en cuenta el tipo de incontinencia: sólida, líquida, gas, necesidad de uso de medidas protectoras como el pañal y el grado de alteración del estilo de vida que sufre el paciente [2,19,20,26]. Cada uno de estos 5 aspectos puede tener una puntuación máxima de 4 puntos cuando la frecuencia es siempre por lo que la interpretación de los resultados es la siguiente:

Wexner < 9 = Incontinencia fecal leve.

Wexner > 9 = Incontinencia fecal moderada/grave

Además de la escala Wexner, existen otras menos utilizadas para evaluar los grados de incontinencia fecal como es el índice de gravedad de la incontinencia fecal. Se ha demostrado estas dos escalas (Wexner y índice de gravedad de la incontinencia fecal) se correlacionan con la percepción subjetiva del paciente en relación al control de los esfínteres [2,22].

Otra escala utilizada en el LARS es la escala de Bristol que clasifica el tipo de heces del 1 al 7 según su consistencia. Las heces del tipo 1 y 2 son secas y de difícil expulsión y se

asocian por lo tanto a un tiempo de tránsito colónico muy largo, el tipo 3 y 4 son heces normales. El tipo 5,6 y 7 son propias del estado de diarrea y se relacionan con intestinos cortos o un tránsito rápido. Las heces líquidas son difíciles de contener y llevan al paciente a sufrir más incontinencia ^[25] (Anexo 4.C).

El impacto en la calidad de vida se evalúa mediante Fecal Incontinence Quality of Life scale (FIQL). Está compuesto por subapartados: estilo de vida, afrontamiento/conducta, depresión y vergüenza. El FIQL se utiliza también para valorar la mejoría cuando se ha establecido tratamiento, si se dan puntuaciones más altas significa que la calidad de vida ha incrementado. La puntuación va desde 0 a 4 y un valor alto representa una mayor calidad de vida ^[2,19,20,25,28] (Anexo 4.D).

El cuestionario EORTC-QLQ30 también examina la calidad de vida, pero en pacientes con cáncer, de manera general. Se puede obtener una puntuación de manera global de la calidad de vida y 5 escalas funcionales (funcionamiento físico, de rol, cognitivo, emocional y social). La puntuación de la escala va desde 0 a 100, cuanto más alta es la puntuación más calidad de vida representa ^[22,25] (Anexo 4.H).

Ribas y sus colaboradores en su investigación evaluaron la disfunción intestinal después de la cirugía de cáncer de recto, usando los cuestionarios: LARS Score, FIQL, Bristol EORTC-QLQ30 y MSCCK-BFI (Memorial Sloan Kettering Cancer Center). Los pacientes respondieron a las escalas y los test al mes y a los 12 meses tras la RAB. Los resultados muestran que el 34,6% de los pacientes experimento un LARS grave a los 12 meses y el 77,7% de ellos aseguraron que su calidad de vida se había visto afectada. La calidad de vida medida por el EORTC QLQ-C30 se correlacionó con la gravedad de la disfunción intestinal valorada tanto por LARS Score como MSKCC-BFI, lo cual había sido afirmado por otros autores anteriormente como Pieniowski y colaboradores donde los pacientes que padecieron LARS mayor obtuvieron peores resultados en el cuestionario EORTC QLQ-C30 que los pacientes sin LARS ^[25,29].

El MSKCC-BFI es el primer cuestionario diseñado exclusivamente para evaluar la función intestinal después de realizar la cirugía preservadora de esfínteres tras el cáncer de recto. Incluye 18 cuestiones con 5 opciones de frecuencia que van desde nunca hasta siempre, excepto en la pregunta sobre deposiciones diarias. La puntuación puede calcularse como una puntuación total y otra dividida en tres subcategorías: frecuencia (6

ítems), dieta (4 ítems) y urgencia/suciedad (4 ítems). La puntuación máxima es de 90 puntos, cuanto mayor es la puntuación mejor función intestinal mantiene el paciente [2,25] (Anexo 4.E).

Por otro lado, el cuestionario RAFIS (Rapid Assessment Faecal incontinence Score) nos permite conocer de manera rápida la gravedad de la incontinencia fecal. Este cuestionario ha sido creado por cirujanos colorrectales españoles y está compuesto por dos subescalas: la frecuencia de fugas medida a través de una escala numérica y el estado general del sujeto valorado gracias a una escala visual [26] (Anexo 4.F).

Por último, debemos de mencionar la POLARS Score, de reciente creación, sirve como herramienta de predicción de la puntuación en el LARS Score, además podría ser de utilidad para decidir sobre el tratamiento más adecuado del cáncer de recto [15,26] (Anexo 4.G)

En resumen, en la mayoría de casos los artículos empleados en esta revisión utilizan LARS Score para estratificar el síndrome, FIQL para examinar la calidad de vida del paciente que sufre incontinencia fecal, Wexner para la valoración de la función intestinal y RAFIS para conocer de manera eficaz y rápida la gravedad de la incontinencia fecal.

7.2 Prevalencia del síndrome de resección anterior de recto.

Para evaluar la prevalencia del LARS se han analizado 5 ensayos clínicos. Bolton y colaboradores, en su estudio de cohortes retrospectivo analizó la prevalencia del LARS en 132 pacientes intervenidos de cáncer de colon de los cuales 109 desarrollaron LARS (82,6%), siendo de grado mayor en el 62,9% de los casos y de grado menor en el 19,7% [30]. Otra investigación realizada por Pieniowski y colaboradores realizó un estudio de cohortes incluyendo a 478 pacientes sometidos a una intervención de resección de recto, que respondieron al cuestionario LARS. La prevalencia del LARS en este estudio fue del 77,4% (370 de 478 pacientes), de los cuales el 53,1% fue un LARS mayor [29]. Carrillo y colaboradores, llevaron a cabo un ensayo clínico analizando la prevalencia del LARS en 132 pacientes operados de cáncer de recto mediante resección anterior que respondieron a los cuestionarios adecuadamente, el estudio demostró que el 34,1% no padecieron LARS, en cambio, un 65,9% si lo sufrió, de los cuales un 47% (62/132) fue un LARS

mayor ^[23]. En otra investigación con 240 participantes, la incidencia global del LARS fue 37,4% (26,5% LARS mayor y 10,9% menor) ^[24]. Por último, Benlí y colaboradores llevaron a cabo un ensayo clínico retrospectivo con 276 pacientes obteniendo como resultado que el 36,3% (100/276) del total de los pacientes padeció LARS tras la cirugía preservadora de esfínteres, de los cuales el 27,2% sufrieron un LARS mayor ^[31].

7.3 Analizar la relación entre la radioterapia neoadyuvante y la aparición de LARS.

La radioterapia neoadyuvante es un tratamiento aplicado frecuentemente a pacientes que presentan un cáncer de recto localmente avanzado con el objetivo de reducir la estadificación del tumor y su carga tumoral. Aunque la radioterapia neoadyuvante puede ser beneficiosa, también conlleva un riesgo de morbilidad. Por ello, debe de ser utilizada únicamente en pacientes con alto riesgo de recurrencia local, como aquellos con afectación de ganglios linfáticos, invasión venosa y margen de resección circunferencial comprometido ^[32].

Para estudiar el efecto de la radioterapia neoadyuvante en el desarrollo de LARS se han tenido en cuenta 6 estudios. La radioterapia neoadyuvante puede causar daño al tejido rectal, produciendo isquemia, fibrosis y denervación, comprometiendo el funcionamiento del recto y aumentando la probabilidad de padecer este síndrome tras la RAB ^[15]. Varias revisiones sistemáticas y meta-análisis muestra como resultado que aquellas personas que recibieron radioterapia tenían mayor riesgo de desarrollar LARS ^[2,15,23,32,28,33]. Entre ellos, Carrillo, A et al basándose en otros autores afirma que la radioterapia afecta de manera significativa sobre el funcionamiento intestinal tras la resección anterior ^[23].

7.4 Papel de enfermería en el tratamiento del síndrome de resección anterior de recto tras la intervención de cáncer de recto.

La mayoría de los estudios apuestan por tratamientos graduales destinados a paliar los síntomas más frecuentes del LARS en relación a la puntuación del paciente en el LARS Score. Por lo tanto, las intervenciones destinadas a manejar y mejorar el síndrome son la modificación de la dieta, implementando una dieta astringente, limitando el consumo de líquidos y favoreciendo el consumo de fibra soluble. La aparición de diarrea se debe a

que el colón es el principal órgano encargado de absorción de nutrientes y agua y tras la resección se ve afectado, para paliar este síntoma está indicado el uso de fármacos como la loperamida [2,3,17]. En caso de padecer estreñimiento se utilizarían laxantes orales como el citrato de magnesio [17]. Muchos pacientes comentan que uno de los síntomas más frecuente es la continua expulsión de suciedad fecal incontrolable, se cree que la inyección de agentes voluminizadores anales (dextranómero estabilizado en ácido hialurónico) mejora las presiones anales en reposo mejorando así la capacidad del recto para contener las heces [2]. Por otro lado, varios ensayos clínicos y revisiones sistemáticas demuestran como el entrenamiento de suelo pélvico mejora de manera significativa los síntomas intestinales del LARS promoviendo la recuperación intestinal [3,14,18,33].

En pacientes con LARS grave el tratamiento de elección es la irrigación transanal (TAI) aportando una disminución en el número de defecaciones diarias y una mejora en la urgencia defecatoria en comparación a pacientes que no realizan irrigaciones y continúan con un tratamiento convencional a base de dieta, rehabilitación de suelo pélvico y medicación [19,20,26].

Existen dos tipos de TAI con agua de bajo o alto volumen. La función de bajo volumen es el lavado mecánico, en cambio sí es de alto volumen se produce un lavado con movimientos de la masa colónica con la finalidad de mejorar el tiempo de tránsito colónico y la incontinencia fecal. La irrigación transanal mejora la calidad de vida al paciente aportando independencia gracias a un vaciado más efectivo y duradero con el objetivo de realizar una irrigación cada dos días [4].

Rosen y colaboradores llevaron a cabo un ensayo clínico con una muestra de 37 pacientes, de los cuales 18 realizaron irrigaciones transanales, estos pacientes lograron disminuir el número de episodios de defecación durante el día y tuvieron menos movimientos intestinales durante la noche. Además, los resultados a los 3 meses tras la utilización diaria de irrigaciones en la escala LARS fueron significativamente mejores en comparación al grupo control [20].

Durante el ensayo clínico realizado por Meurette, G y colaboradores se comprobó la eficacia de la TAI en comparación con tratamientos estándares (Figura 2), así mismo los autores de este trabajo afirmaron la importancia de la educación y formación a cerca de los dispositivos de irrigación impartida a los pacientes por enfermeras especializadas en

el síndrome de resección anterior de recto [19].

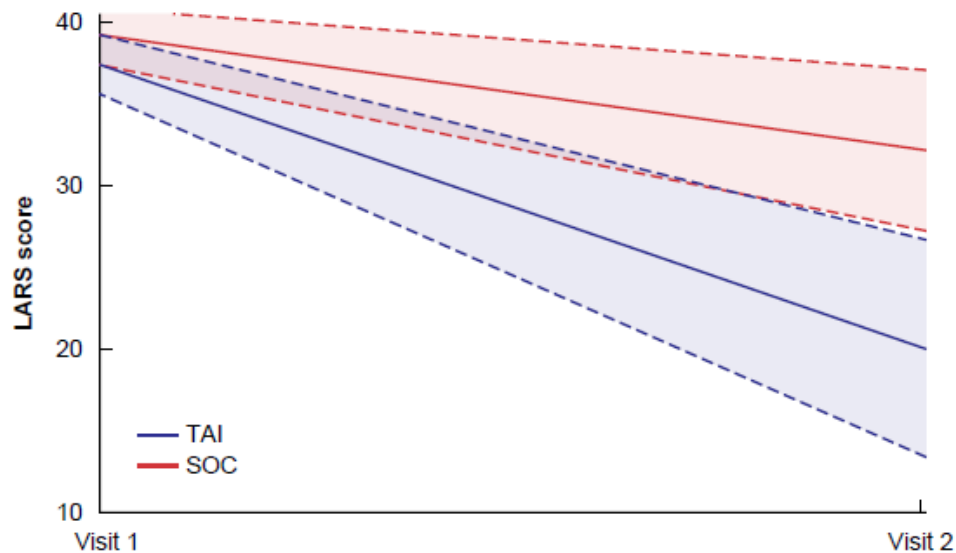


Figura 2: Media de los cambios en la puntuación del síndrome de resección anterior (LARS) desde el inicio del tratamiento. Las áreas sombreadas representan intervalos de confianza del 95%. Visita 1, inicio; visita 2, final de los 3 meses de seguimiento. TAI: irrigación transanal; SOC: tratamiento estándar [19].

En la Figura 2 se muestran los resultados de la escala LARS en pacientes en tratamiento con irrigaciones (franja azul) y pacientes con tratamiento convencional (franja roja) con una diferencia temporal entre visita 1 y visita 2 de tres meses. Por lo tanto, se aprecia una mayor disminución de la puntuación en los pacientes que realizaban irrigaciones según prescripción en comparación a los que no realizaban TAI [19].

El estudio piloto dirigido por enfermeras, llevado a cabo por Dalsgaard y colaboradores, evaluó la intervención estandarizada realizada por enfermeras con el uso de la escala LARS y el resultado fue que el 92% de los pacientes fueron dados de alta por mejoría de los síntomas tras la intervención enfermera. La intervención estándar de enfermería incluía asesoramiento sobre la rutina de baño (posturas, consejos según los síntomas que padece cada participante), asesoramiento dietético, ayuda con el vaciado rectal mediante enemas, uso de antidiarreicos, laxantes orales, entrenamiento de suelo pélvico, educación y realización de una primera práctica sobre el uso de la irrigación transanal [17].

Si los síntomas de LARS continúan durante más de 1 año con TAI y tratamiento convencional, existen tratamientos alternativos que pueden ser útiles como la estimulación del nervio sacro. Este procedimiento ayuda a reducir la urgencia tras la ingesta de alimentos, lo que mejora la capacidad para retener las heces y, en consecuencia, mejora la calidad de vida y la función anorrectal de los pacientes. La estimulación del nervio sacro ha demostrado mejorar de manera significativa los episodios de incontinencia fecal en casos de LARS, de manera similar a su efecto en otras formas de incontinencia fecal [2]. Este procedimiento ha sido defendido por diferentes autores [21,22,36]. Por otro lado, otras investigaciones apuestan por la estimulación del nervio tibial posterior [37,38]. Sin embargo, un ensayo comparó la TAI con la estimulación del nervio tibial posterior, y los resultados obtenidos fueron una clara mejoría de la puntuación LARS Score en los pacientes con TAI y una leve mejoría en el grupo de la estimulación del nervio tibial posterior [37].

8. DISCUSIÓN

La mayoría de los estudios seleccionados han utilizado la escalada validada LARS Score para estratificar el grado en el que el paciente padece dicho síndrome [2-4, 8, 14-20, 21, 22, 24, 26, 29, 31, 34]. El LARS Score aporta numerosas ventajas como la evaluación de la función intestinal y su estratificación en grados de una manera rápida y eficaz facilitando la identificación de los pacientes que necesitan tratamiento, refleja el impacto de la disfunción intestinal en la calidad de vida a través de la asociación con muchas de las escalas de calidad de vida. Además, es la escala más validada en otros idiomas y con un uso más extendido. A pesar de eso, tiene inconvenientes ya que solo consta de 5 preguntas por lo que no es muy precisa y no utiliza un periodo concreto de tiempo [2].

Otro instrumento empleado con frecuencia es la escala MSKCC-BFI, es de utilidad para evaluar la función intestinal de una manera más detallada y exhaustiva que el LARS Score, además se centra en los síntomas experimentados en las últimas 4 semanas así como en los conocimientos que posee el paciente para diferenciar entre la necesidad de expulsar gases o heces. Sin embargo, la longitud (18 cuestiones) y la dificultad de la puntuación (tres puntuaciones de las subescalas, una puntuación global y una total) pueden limitar su uso de manera significativa [1,4].

Varios estudios apostaron por realizar a sus pacientes el cuestionario POLARS, una herramienta en desarrollo que permite predecir la severidad de los síntomas intestinales y del resultado del LARS Score [14,26,27].

Bogacki y colaboradores realizaron una investigación con 66 pacientes para comprobar la sensibilidad del cuestionario POLARS, se esperaba que la puntuación media en el LARS Score tras la intervención de RAB fuera de 24,5 (es decir, la puntuación media de los pacientes en el LARS Score se categorizaría en LARS Menor), sin embargo, la media real en el periodo de seguimiento fue de 16,42 puntos. Por lo tanto, el 75% de las predicciones del cuestionario POLARS fueron erróneas [27]. A pesar de ello, Etxeberria, M. y colaboradores para la elaboración de su programa de prehabilitación y prerrehabilitación del LARS utiliza POLARS para hallar los valores predictivos de sus 44 pacientes tras la RAB, el 43% de la muestra obtuvo un POLARS predictivo de LARS mayor >30, y el 57% un LARS menor. Tras doce meses, hubo una diferencia de 20,8%, por lo que solamente el 22,2% desarrolló realmente un LARS mayor [38]. A pesar de los resultados, POLARS puede ser de utilidad para explicar al paciente el riesgo de sufrir una disfunción intestinal y valorar la verdaderamente si la RAB es el mejor tratamiento para el cáncer de recto, siempre de manera individualizada [2].

Otras investigaciones mencionadas utilizan otros tipos de escalas como son la escala Wexner, pero en la mayoría de estudios de manera conjunta con LARS Score [2,19,20,26].

En relación a la calidad de vida no existe una única escala, ya que dos de los artículos seleccionados utilizan el cuestionario FIQL [19,21] y otro estudio utiliza la escala EORTC QLQ-C30 [22], sin embargo, esta última escala es una escala general empleada en todo tipo de cánceres. En cambio, el FIQL está diseñado especialmente para poder analizar la calidad de vida que tienen los pacientes con incontinencia fecal. Kim y colaboradores en su investigación encontraron una relación significativa ya que el grupo de pacientes con LARS Mayor presento valores bajos en el FIQL, lo que se traduce en una peor calidad de vida [11].

En relación a la prevalencia del LARS se han analizado 5 investigaciones que muestran porcentajes muy variables. El estudio que más prevalencia muestra del LARS fue el realizado por Bolton y colaboradores donde un 82,6% del total de los pacientes desarrolló LARS [30]. En cambio, Benli y colaborades, determinó tan solo un 36,3% [32]. El total de

la muestra de participantes en los estudios analizados para resolver esta cuestión ha sido de 1258 pacientes, la media de los diferentes datos obtenidos determina que el 58,1% (731/1258) del total ha desarrollado LARS, del cual un 41,9% fue un LARS mayor. Sin embargo, hay que tener en cuenta que cada estudio se ha realizado en unas condiciones diferentes, de sexo, edad, lugar de procedencia, pacientes con estoma y sin él, con radioterapia neoadyuvante previa o sin ella etc. Por lo tanto, los datos aportados son estimaciones muy variables, pero muestran una gran prevalencia del LARS [23,26,29-31].

Por otro lado, la radioterapia neoadyuvante se encuentra muy relacionada con la probabilidad de sufrir LARS debido al daño que produce en los tejidos del recto [2,15,24,28,30,35]. La revisión sistemática de Feeney y colaboradores analizó 12 estudios para resolver esta cuestión, y por unanimidad se confirmó la hipótesis inicial, la radioterapia neoadyuvante es un importante factor de riesgo para el desarrollo del LARS [32]. En la misma línea, Parsana y colaboradores confirman esta hipótesis al analizar varios estudios donde se demuestra que la tasa de incontinencia fecal era más del doble en los pacientes que habían recibido radioterapia neoadyuvante preoperatoria en comparación a los pacientes que solamente habían sido tratados con cirugía sin radioterapia previa [24].

Por último, en relación al tratamiento y cuidados enfermeros en el paciente con LARS la mayoría de estudios apuestan por un enfoque multimodal, combinando dieta astringente, limitando el consumo de líquidos y favoreciendo la ingesta de fibra soluble en conjunto con otras medidas como el uso de fármacos como la loperamida y la rehabilitación pélvica [2,3,17,18,35]. En cambio, otras investigaciones en pacientes con LARS mayor que presentan una continua expulsión de suciedad fecal respaldan el uso de la TAI con mejores resultados en la escala LARS Score en comparación al tratamiento convencional [2,19,20,26]. Si tras un año con tratamientos convencionales y TAI la mejoría no es evidente, se han hallado investigaciones que proponen como alternativa la estimulación del nervio sacro [21,22,36] y del nervio tibial posterior [36,37]. Sin embargo, estas alternativas aún no han demostrado ser más efectivas que la TAI. Un ensayo controlado aleatorizado con una muestra de 23 pacientes (10 de ellos en tratamiento con TAI y 13 con estimulación del nervio tibial posterior), los resultados mostraron una disminución media de la puntuación de los pacientes en LARS Score de 35 a 12 en los pacientes tratados con TAI y de 35 a 30 en los tratados mediante la estimulación del nervio tibial posterior. Por lo tanto, según

la bibliografía actual el tratamiento de elección en pacientes con LARS mayor es la TAI [32]. Sin embargo, la TAI tiene altas tasas de abandono ya que requiere mucha colaboración por parte del paciente [4]. Los cuidados de enfermería (asesoramiento sobre la dieta, el uso de antidiarreicos, enemas, TAI, suelo pélvico, y rutina de baño) son cruciales para la mejoría de los síntomas y de la calidad de vida de los pacientes con LARS [17].

LIMITACIONES Y FORTALEZAS

LIMITACIONES

A pesar del número de artículos encontrados en las bases de datos empleadas, los resultados a cerca de los tratamientos y cuidados de enfermería son muy variables y depende de la situación del paciente, esta variabilidad no permite llegar a una conclusión única.

Otras limitaciones incluyen el reducido tamaño de la muestra en algunos ensayos (12 artículos de esta revisión), así como la diversidad de países y continentes donde se realizaron los estudios. Además, en muchos de ellos no se tuvo en cuenta el sexo, la edad ni otras patologías asociadas, lo que podría limitar la aplicabilidad de los resultados a la población general.

FORTALEZAS

Una de las fortalezas de esta revisión es la obtención de evidencia que muestra la variedad de tratamientos médicos y cuidados de enfermería que existen para tratar el LARS y la clara mejoría de los resultados en el LARS Score tras la aplicación de tratamiento.

En la búsqueda bibliográfica se acotó el rango de los artículos a 5 años, lo que ha permitido el análisis de investigaciones recientes y actualizadas. Además, se obtuvo una gran muestra de artículos que ha permitido resolver los objetivos de manera clara.

IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Las conclusiones de esta revisión sistemática sobre el LARS tienen varias implicaciones destacadas en la práctica clínica. En primer lugar, subrayan la importancia de una evaluación preoperatoria exhaustiva y la selección minuciosa de los pacientes para la RAB, especialmente en aquellos que han recibido radioterapia neoadyuvante. Los hallazgos también sugieren la necesidad de elaborar e implantar protocolos para el manejo del síndrome implicando a cirujanos, enfermeras, oncólogos, fisioterapeutas y rehabilitadores.

Por otro lado, es esencial la realización de estudios con muestras más grandes y homogéneas que consideren variables como edad, sexo y otras comorbilidades.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Tras la revisión de la evidencia científica reciente relacionada con el síndrome de resección anterior de recto se pueden plantear como futuras líneas de investigación:

- En primer lugar, es fundamental llevar a cabo estudios con muestras más grandes y representativas y que enfermería forme parte de estas investigaciones.
- Explorar la influencia de factores genéticos y moleculares en la susceptibilidad al LARS, lo cual podría llevar a enfoques más personalizados en el tratamiento del cáncer de recto.
- Se debe de investigar más a fondo el impacto de diferentes modalidades y dosis de radioterapia neoadyuvante en el desarrollo del LARS con el fin de reducir su incidencia.
- Otra línea prometedora es la aplicación en ensayos clínicos de la POLARS Score con la finalidad de poder conocer la probabilidad del paciente de padecer LARS antes de realizar la RAB y valorar si la cirugía es el tratamiento más adecuado.
- Llevar a cabo más investigaciones sobre los cuidados de enfermería en los pacientes con LARS para obtener mejores resultados y menor variabilidad en los beneficios de los síntomas y la calidad de vida de los pacientes.

9. CONCLUSIONES

- Las escalas más utilizadas para evaluar la disfunción intestinal son LARS Score y Wexner para realizar un cribado rápido o una valoración continuada del síndrome así como para relacionar la disfunción intestinal con la calidad de vida y MSKCC - BFI para una evaluación detallada y precisa. La mayoría de estudios utilizan dichas escalas de manera coordinada, obteniendo mejores resultados. En relación a la evaluación de la calidad de vida las herramientas más empleadas son FIQL y QLQ-C30. Por último, el único cuestionario que permite predecir la puntuación del paciente en el LARS Score tras la RAB es el POLARS Score, aunque aún no se han obtenido resultados claros.
- La prevalencia del LARS es muy variada, pero se estima que entre el 60% y 90% de los pacientes que son intervenidos de cáncer de recto mediante una resección anterior de recto desarrollan algún grado de dicho síndrome. Esta variabilidad se debe a la existencia de multitud de métodos de diagnósticos y criterios utilizados en las diferentes investigaciones encontradas.
- La radioterapia neoadyuvante es un tratamiento que se administra con frecuencia previo a la cirugía preservadora de esfínteres para reducir el tamaño del tumor, pero aumenta de manera significativa el riesgo de desarrollar el síndrome de resección anterior de recto, produciendo altas tasas de incontinencia fecal en aquellos pacientes que reciben dicha radiación.
- El tratamiento de elección en pacientes con LARS mayor es la TAI en combinación con otras técnicas convencionales como la modificación de la dieta, medicamentos antidiarreicos y rehabilitación pélvica. En estos tratamientos, los cuidados de enfermería son fundamentales y contribuyen de manera favorable a la mejoría de dicho síndrome.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Keane, C., Fearnhead, N. S., Bordeianou, L. G., Christensen, P., Basany, E. E., Laurberg, S., Mellgren, A., Messick, C., Orangio, G. R., Verjee, A., Wing, K., Bissett, I., & LARS International Collaborative Group (2020). International Consensus Definition of Low Anterior Resection Syndrome. *Disease of the colon and rectum*, 63(3), 274–284. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001583>
2. Sakr, A; Sauri, F; Alessa, M, Zakarnah, E; Alawfi, H; Torkey, R; Ho, K; Seung, Y; Nam, Kim. (2020). Assessment and management of low anterior resection syndrome after sphincter preserving surgery for rectal cancer. *Chinese Medical Journal*, Volumen 133 Número 15, pp.1824-1833. Doi: [10.1097/cm9.0000000000000852](https://doi.org/10.1097/cm9.0000000000000852)
3. Hany, S; Garoufalia, Z; Horesch, N, Gefen, R; Zhou, P; Wexner, S.D. (2023). Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the treatment of low anterior resection syndrome. *Elsevier*. 173, pp 1352-1358. Doi: [10.1016/j.surg.2023.02.010](https://doi.org/10.1016/j.surg.2023.02.010)
4. Dulskas, A; Kavaliauskas, P; Pilipavicius, L; Jodinskas, M; Mikalonis, M; Samalavicius, M.E. (2020). Long-term bowel dysfunction following low anterior resection. *Scientific Reports*, 10, 11882. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68900-8>
5. López, F., Zúñiga, A., García-Huidobro., I. (2002). Resección anterior baja del recto más reconstrucción con coloplastia. *Revista Chilena de Cirugía*, 45 (1), pp.94-96. Disponible en: <https://acortar.link/oL0aZo>
6. Munayco, JR. (2021). Proceso del cuidado enfermero en pacientes sometidos a cirugía de resección anterior baja de recto en sala de operaciones de un instituto nacional especializado. Lima. 2021. [Trabajo fin de máster, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio UNAC. Disponible en: <https://acortar.link/DZnYpf>
7. Kalkdijk-Dijkstra, A. J., van der Heijden, J. A. G., van Westreenen, H. L., Broens, P. M. A., Trzpis, M., Pierie, J. P. E. N., Klarenbeek, B. R., & FORCE Trial Group (2020). Pelvic floor rehabilitation to improve functional outcome and quality of life after surgery for rectal cancer: study protocol for a randomized controlled trial (FORCE trial). *Trials*, 21(1), 112. Doi: [10.1186/s13063-019-4043-7](https://doi.org/10.1186/s13063-019-4043-7)
8. Paz Abarca, C., Fernández, M. (2021). Síndrome de resección anterior baja en pacientes con cáncer de recto medio e inferior ¿Qué más podemos hacer? *Revista de Cirugía*, 73, pp.80-90. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021001823>
9. Martellucci J. (2016). Low Anterior Resection Syndrome: A Treatment Algorithm. *Diseases of the colon and rectum*, 59(1), 79–82. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000495>
10. Bradshaw, E. (2022). Colorectal nursing and low anterior resection syndrome. *British Journal of Nursing*, 31 (4). Pp. 194-198. <https://acortar.link/dQXKeG>

11. Kim, M.J., Park, J.W., Lee, M.A., Lim, H.K., Kwon, Y.H., Ryoo, S.B., Park K.J, Jeong, S.Y. (2021) Two dominant patterns of low anterior resection syndrome and their effects on patients' quality of life. *Scientific Reports*, 11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82149-9>
12. Bryant, C. L., Lunniss, P. J., Knowles, C. H., Thaha, M. A., & Chan, C. L. (2012). Anterior resection syndrome. *The Lancet. Oncology*, 13(9), pp.403–408. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(12\)70236-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70236-X)
13. Parejo, A.E; Arroyo, Antonio; Díaz, C.A; Espín, E; De la Portilla de Juan, F; Aguirre, I; Sánchez, J; Del Castillo, J; Ortega, M; Carrasco, M. (2021). Guía de irrigación transanal Peristeen Plus en el tratamiento de la incontinencia y estreñimiento.
14. Escribano, M.J; Turiño-Luque, J.D. (2023). Incidencia y manejo fisioterapéutico del síndrome de resección anterior baja. *Revista Fisioterapia*. Volumen 45, Número 6, pp.326-330. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2023.05.001>
15. Imigo, F., Larach, J.T. (2019). Síndrome de la resección anterior baja: un alto precio del tratamiento del cáncer de recto. *Revista de cirugía*. 71(2), pp. 178-186. <https://www.scielo.cl/pdf/revistacirugia/v71n2/2452-4549-revistacirugia-71-02-0178.pdf>
16. Ventero, A., (2021). ¿Conocemos, diagnosticamos y tratamos el síndrome de resección anterior baja? *Revista Asociación Castellana de Aparato Digestivo (ACAD)*, 36(1), pp. 33-38. Disponible en: <https://www.acad.es/wp-content/uploads/marzo21-V36-N1-7Residentes.pdf>
17. Dalsgaard, P; Jossing, K; Mekhael, M; Laurberg, S, Chistensen, P. (2020). Standardized nurse-led intervention for low anterior resection syndrome: A population-based pilot study. *Diseases of the colon and rectum*, 23 (2). pp. 434-443. <https://doi.org/10.1111/codi.15497>
18. Asnong, A., D'Hoore, A., Van Kampen, M., Wolthuis, A., Van Molhem, Y., Van Geluwe, B., Devoogdt, N., De Groef, A., Guler Ca amano Fajardo, I., & Geraerts, I. (2022). The Role of Pelvic Floor Muscle Training on Low Anterior Resection Syndrome: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Annals of surgery*, 276(5), 761–768. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005632>
19. Meurette, G; Faucheron, J.L; Cotte, E; Denost, Q; Portier, G; Loriau, J; Hansen, A.W; Vicaut, E; Lakkis, Z. (2023) Low anterior resection syndrome after rectal resection management: multicentre randomized clinical trial of transanal irrigation with a dedicated device (cone catheter) versus conservative bowel management, *British Journal of Surgery*, volumen 110 (9), pp. 1092–1095, <https://doi.org/10.1093/bjs/znad078>
20. Rosen, H.R; Kneist, W; Fürst, A, Krämer, G; Hebenstreit, J; Schiemer, J.F. (2019). Randomized clinical trial of prophylactic transanal irrigation versus supportive therapy to prevent symptoms of low anterior resection syndrome after rectal resection. *British Journal of Surgery*. Volumen 3 (4). pp. 461-465. <https://doi.org/10.1002/bjs5.50160>
21. Bulfone, G., Del Negro, F., E., Cadornin, L., Bressan, V., & Stevanin, S. (2020). Rehabilitation strategies for low anterior resection syndrome. A systematic review. *Annali dell'Istituto superiore*

- di sanita*, 56(1), pp. 38–47. https://doi.org/10.4415/ANN_20_01_07
22. Pires, M., Severo, M., Lopes, A., Neves, S., Matzel, K., & Povo, A. (2023). Sacral neuromodulation for low anterior resection syndrome: current status-a systematic review and meta-analysis. *International journal of colorectal disease*, 38(1), pp. 189. <https://doi.org/10.1007/s00384-023-04485-8>
 23. Carrillo, A., Enríquez-Navascués, J.M., Rodríguez, A., Placer, C., Múgica, J.A., Saralegui, Y., Timoteo, A., Borda, N. (2016). Low anterior resection syndrome following rectal cancer surgery: are incidence and severity lower with long-term follow-up?. *Cirurgía Española*, Volume 94 (3), pp. 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2016.02.021>.
 24. Parnasa, SY, Chill, H., Helou, B., Cohen, A., Alter, R., Shveiky, D., Mizrahi, I., Pikarsky, A.J, Shussman, N. (2022). Síndrome de resección anterior baja después de la cirugía de cáncer de recto: ¿la incidencia y la gravedad son menores con el seguimiento a largo plazo? *Tech Coloproctol* 26, pp. 981–989 <https://doi.org/10.1007/s10151-022-02699-6>
 25. Ribas, Y., Martín-Baranera, M., Cayetano, L., Maristany, C., Bargalló, J., Delgado, S., & Muñoz-Duyos, A. (2022). Prospective evaluation of bowel dysfunction after rectal cancer surgery. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 30(7), pp. 5939–5947. <https://doi.org/10.1007/s00520-022-07030-5>
 26. Brock, H., Lambrineas, L., Ong, H. I., Chen, W. Y., Das, A., Edsell, A., Proud, D., Carrington, E., Smart, P., Mohan, H., & Burgess, A. (2023). Preventative strategies for low anterior resection syndrome. *Techniques in coloproctology*, 28(1), 10. <https://doi.org/10.1007/s10151-023-02872-5>
 27. Bogacki, P., Krzak, J., Gach, T., Szwed, W., & Szura, M. (2019). Can the POLARS tool accurately predict low anterior resection syndrome in rectal cancer patients undergoing laparoscopic resection?. *Archives of medical science: AMS*, 19(2), pp. 365–370. <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.87760>
 28. Liang, Z., Zhang, Z., Wu, D., Huang, C., Chen, X., Hu, W., Wang, J., Feng, X., & Yao, X. (2022). Effects of Preoperative Radiotherapy on Long-Term Bowel Function in Patients With Rectal Cancer Treated With Anterior Resection: A Systematic Review and Meta-analysis. *Technology in cancer research & treatment (TCRT)*, 21. pp, 276-285 <https://doi.org/10.1177/15330338221105156>
 29. Pieniowski, E. H. A., Nordenvall, C., Palmer, G., Johar, A., Tumlin Ekelund, S., Lagergren, P., & Abraham-Nordling, M. (2020). Prevalence of low anterior resection syndrome and impact on quality of life after rectal cancer surgery: population-based study. *The British Journal of surgery*, 4(5), pp. 935–942. <https://doi.org/10.1002/bjs5.50312>
 30. Bolton, W. S., Chapman, S. J., Corrigan, N., Croft, J., Collinson, F., Brown, J. M., & Jayne, D. G. (2021). The Incidence of Low Anterior Resection Syndrome as Assessed in an International Randomized Controlled Trial (MRC/NIHR ROLARR). *Annals of surgery*, 274(6), pp. 1223–1229. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003806>

31. Benli, S., Çolak, T., & Türkmenoğlu, M. Ö. (2021). Factors influencing anterior/low anterior resection syndrome after rectal or sigmoid resections. *Turkish journal of medical sciences*, 51(2), pp. 623–630. <https://doi.org/10.3906/sag-2007-145>
32. Feeney, G., Sehgal, R., Sheehan, M., Hogan, A., Regan, M., Joyce, M., & Kerin, M. (2019). Neoadjuvant radiotherapy for rectal cancer management. *World journal of gastroenterology*, 25(33), pp. 4850–4869. <https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i33.4850>
33. Ye, L., Huang, M., Huang, Y., Yu, K., & Wang, X. (2022). Risk factors of postoperative low anterior resection syndrome for colorectal cancer: A meta-analysis. *Asian journal of surgery*, 45(1), pp. 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2021.05.016>
34. Wu, X. D., Fu, C. F., Chen, Y. L., Kong, L. H., Pan, Z. Z., & Zheng, M. C. (2019). Intervention effect of biofeedback combined with pelvic floor muscle exercise on low anterior resection syndrome in patients with low anus-preserving rectal cancer. *Zhonghua yi xue za zhi*, 99(30), pp. 2337–2343. Doi: [10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.30.004](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.30.004)
35. Huang, Y., & Koh, C. E. (2019). Sacral nerve stimulation for bowel dysfunction following low anterior resection: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 21(11), 1240–1248. <https://doi.org/10.1111/codi.14690>
36. Marinello, F. G., Jiménez, L. M., Talavera, E., Fracalvieri, D., Alberti, P., Ostiz, F., Frago, R., Blanco, A., Pellino, G., & Espín-Basany, E. (2021). Percutaneous tibial nerve stimulation in patients with severe low anterior resection syndrome: randomized clinical trial. *The British journal of surgery*, 108(4), 380–387. <https://doi.org/10.1093/bjs/znaa171>
37. Cuicchi, D., Di Fabio, F., Guido, A., Llimpe, F. L. R., Morganti, A. G., Ardizzoni, A., Coscia, M., & Poggioli, G. (2020). Randomized Pilot Trial of Percutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation Versus Medical Therapy for the Treatment of Low Anterior Resection Syndrome: One-Year Follow-up. *Diseases of the colon and rectum*, 63(12), 1602–1609. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001614>
38. Etxebarria, M., Arteaga, I., Enríquez, J.M., Elorza, G., Etxart, A. (2023). Programa de Prehabilitación y Rehabilitación en el Síndrome de Resección Anterior Baja de Recto. Impacto y Factibilidad. *Revista Sociedad Española Experta en Estomaterapia*. (4). pp. 5-9.

11. ANEXOS

ANEXO 1: SÍNTESIS DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDAS EN LA REVISIÓN

Síntesis de los artículos para la revisión

Autores y título	Año de publicación	Diseño del estudio	Muestra	Intervención/ Objetivo	Escalas	Puntuación de calidad	NE	GR
Kim, M.J., et al. Two dominant patterns of low anterior resection syndrome and their effects on patients' quality of life.	2021	Estudio observacional transversal	283 pacientes	Identificar patrones de síndrome de resección anterior baja (SRAA) y sus asociaciones con factores de riesgo y calidad de vida.	Cuestionarios LARS. Cuestionarios de calidad de vida. Evaluación de los patrones de LARS.	STROBE 19	4	A
Dalsgaard, P. et al. Standardized nurse-led intervention for low anterior resection syndrome: A population-based pilot study.	2020	Ensayo clínico aleatorizado	190 pacientes.	Examinar la implementación del tamizaje del LARS en un contexto clínico y determinar el impacto de una intervención conservadora uniforme en una clínica liderada por enfermeras para pacientes que experimentan LARS.	The LARS Score.	CASPe: 10/10	1	A
Wu, X.D et al. Intervention effect of biofeedback combined with	2019	Ensayo clínico aleatorizado	109 pacientes	Investigar cómo la biorretroalimentación junto con el ejercicio de los músculos del suelo pélvico influye en la mejora de la función anorrectal en pacientes tratados	Cuestionario de Función Intestinal MSKCC-BFI.	CASPe: 10/10	1	A

pelvic floor muscle exercise on low anterior resection syndrome in patients with low anus-preserving rectal cancer.				por cáncer de recto medio y bajo con cirugía para preservar el esfínter. Además, determinar estrategias efectivas para prevenir el síndrome de resección anterior baja.				
Hany, S et al. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the treatment of low anterior resection syndrome	2023	Revisión sistemática y metanalisis	7 estudios.	Investigar los posibles tratamientos a través de ensayos aleatorizados acerca del síndrome de resección anterior de recto.	The LARS Score.	PRISMA:	1	A
Asnong, A et al. The Role of Pelvic Floor Muscle Training on Low Anterior Resection Syndrome: A Multicenter Randomized Controlled Trial	2022	Casos y controles	104 pacientes.	Investigar la efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en pacientes después de la cirugía preservadora de esfínteres en cáncer de recto.	The LARS Score, Cuestionario COREFO, diario de heces.	CASPe 10	3	A
Meurette et al. Low anterior resection syndrome after rectal resection management: multicentre randomized clinical trial of transanal irrigation with a dedicated device (cone catheter) <i>versus</i> conservative bowel management	2023	Ensayo clínico aleatorizado	30 pacientes.	Evaluar la superioridad de la irrigación transanal con catéter cónico frente al tratamiento convencional.	LARS Score, FIQL, EQ-5D-5L	CASPe: 10	1	A
Rosen et al. Randomized clinical trial of prophylactic transanal	2019	Ensayo clínico aleatorizado	37 pacientes	Evaluar el efecto de la TAI como tratamiento profiláctico para la prevención del LARS.	LARS Score, SF-36, Wexner,	CASPE: 11/11	1	A

irrigation versus supportive therapy to prevent symptoms of low anterior resection syndrome after rectal resection.								
Brock et al, Preventative strategies for low anterior resection syndrome.	2023	Revisión sistemática	18 estudios	Evaluar las estrategias existentes para la prevención del LARS.	LARS Score	CASPe: 10	1	A
Escribano et al. Incidencia y manejo fisioterapéutico del síndrome de resección anterior bajo.	(2022)	Estudio observacional descriptivo prospectivo	31 pacientes	Conocer la prevalencia, distribución y gravedad del LARS en su área de salud para determinar sujetos susceptibles de tratamiento fisioterapéutico	LARS Score y cuestionario abierto sobre el impacto del LARS en la calidad de vida del paciente.	STROBE: 19	3	A
Parnasa, S.Y. et al Low anterior resection syndrome following rectal cancer surgery: are incidence and severity lower with long-term follow-up?	(2022)	Estudio de cohortes	240 pacientes.	Evaluar la incidencia a largo plazo y los factores de riesgo del SRAA tras la cirugía del cáncer rectal.	LARS Score	CASPE: 10	3	A
Imigo, F. et al Síndrome de la resección anterior baja: un alto precio del tratamiento del cáncer de recto.	(2019)	Revisión sistemática	55 artículos	Conocer las secuelas funcionales que produce el LARS.	No aplicable	CASPe: 9	1	A
Ventero, A. et al	(2021)	Revisión bibliográfica	16 artículos	Evaluar el diagnóstico y tratamiento más frecuente del LARS	No aplica ble	CASPe: 9	3	A

¿Conocemos, diagnosticamos y tratamos el síndrome de resección anterior baja?								
Bulfone, G. et al Rehabilitation strategies for low anterior resection syndrome. A systematic review.	(2020)	Revisión sistemática	5 artículos	Resumir los resultados de la bibliografía existente sobre los tratamientos de rehabilitación que reducen los síntomas del LARS en pacientes sometidos a cirugía por cáncer colorrectal.	No aplica ble	CASPe: 10	1	A
Pires, M. et al Sacral neuromodulation for low anterior resection syndrome: current status—a systematic review and meta-analysis	(2023)	Revisión sistemática y meta análisis.	18 estudios	El objetivo del artículo es presentar una revisión sistemática y un metaanálisis de la literatura disponible y evaluar el éxito terapéutico de la SNM en pacientes con LARS.	LARS Score, Wexner., FIQL, SF-36, EQ-5D	PRISMA	1	A
Carrillo, A. et al Low anterior resection syndrome following rectal cancer surgery: are incidence and severity lower with long-term follow-up?,	(2019)	Estudio cohortes	132 pacientes	estudiar la incidencia, la distribución y la gravedad de la RSA entre nuestros pacientes con cáncer de recto tratados mediante resección anterior utilizando la puntuación de RSA. Se pretende confirmar su correlación cuantitativa con los factores de riesgo (clínicos, terapéuticos o patológicos) que se sabe que están relacionados con la RSA.	LARS Score	CASPe 10	4	A
Ribas, Y. et al Prospective evaluation of bowel dysfunction after rectal cancer surgery.	(2022)	Estudio cohortes	78 pacientes	Estimate the incidence and characterize the low anterior resection syndrome (LARS)	Escala de Bristol, puntuación LARS, MSCCK-BFI, Fecal Incontinence	CASPe: 10	4	A

					Quality of Life, EORTC-QLQ30 y una escala analógica visua			
Bogacki, P. et al Can the POLARS tool accurately predict low anterior resection syndrome in rectal cancer patients undergoing laparoscopic resection?	(2023)	Estudio observacional retrospectivo	66 pacientes	Evaluar la precisión de POLARS para predecir la aparición de LARS.	POLARS Score	STROBE: 18	4	A
Pienioswski, E.H.A, et al Prevalence of low anterior resection syndrome and impact on quality of life after rectal cancer surgery: population-based study.	(2020)	Estudio de cohortes	481 pacientes	Determinar la prevalencia de LARS y su asociación con la calidad de vida (CdV) en una cohorte poblacional grande y bien definida.	LARS SCORE, EORTC-QLQ-C30, Cleveland Clinic Florida	CASPe: 10	3	A
Liang, Z. Effects of Preoperative Radiotherapy on Long-Term Bowel Function in Patients With Rectal Cancer Treated With Anterior Resection	(2022)	Metaanálisis	12 estudios	Determinar los efectos de la radioterapia tras la resección anterior de recto.	Wexner, Lars Score	PRISMA: 27	1	A
Bolton, W.S. et al The Incidence of Low Anterior Resection Syndrome as Assessed in an International Randomized	(2021)	Estudio de cohorte retrospectivo	132 pacientes	Investigar la incidencia de LARS en pacientes sometidos a resección anterior electiva dentro del ensayo MRC/NIHR ROLARR y explorar variables perioperatorias que podrían estar asociadas con LARS importante.	LARS Score	CASPe: 10	4	A

Controlled Trial (MRC/NIHR ROLARR)								
Benlí, S. et al Factors influencing anterior/low anterior resection syndrome after rectal or sigmoid resections	2021	Estudio de cohortes retrospectivo	276 pacientes	Evaluar la frecuencia y los factores que influyen en el SRAA en pacientes sometidos a resección sigmoidea o rectal.	LARS SCORE	CASPE: 10	4	A
Sarkr, A. et al. Assessment and management of low anterior resection syndrome after sphincter preserving surgery for rectal cancer	(2020)	Revisión bibliográfica	6 estudios	Revisar el SRAA tras la SPS, su mecanismo, los factores de riesgo, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento basándose en estudios publicados previamente	No aplicable	CASPe: 9	1	A
Feeney, G. et al. Neoadjuvant radiotherapy for rectal cancer management	(2019)	Revisión sistemática	37 artículos	Evaluar los beneficios y riesgos de la radioterapia neoadyuvante en cáncer de recto	No aplicable	CASPe: 9	1	A
Etxaberria, M. et al. Programa de Prehabilitación y Rehabilitación en el Síndrome de Resección Anterior Baja de Recto. Impacto y Factibilidad.	(2023)	Ensayo clínico No aleatorizado	44 pacientes	estudiar la viabilidad y el impacto del programa diseñado para disminuir la gravedad de la disfunción intestinal, predecible tras la cirugía, así como los resultados funcionales anorrectales y la calidad de vida.	POLARS Score y LARS Score	CASPe: 9	3	A
Cuichini, D et al.	(2020)	Ensayo clínico aleatorizado	12 Pacientes	Establecer la eficacia de la estimulación percutánea del nervio tibial en el tratamiento de este síndrome.	LARS Score, índice de gravedad de la	CAPSe: 10	1	A

Randomized Pilot Trial of Percutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation Versus Medical Therapy for the Treatment of Low Anterior Resection Syndrome: One-Year Follow-up.					incontinencia fecal			
Marinello, F.G. et al Percutaneous tibial nerve stimulation in patients with severe low anterior resection syndrome: randomized clinical trial.	(2021)	Ensayo clínico aleatorizado	46 pacientes	Evaluar la eficacia de la ENVPT en comparación con la estimulación simulada en pacientes con LARS grave mediante la evaluación de los cambios en los trastornos intestinales, la calidad de vida (CdV) y la disfunción sexual.	LARS Score	CASPe: 10	1	A
Huang, Y. et al Sacral nerve stimulation for bowel dysfunction following low anterior resection: systematic review and meta-analysis	(2019)	Revisión sistemática Y metaanálisis	7 artículos	Proporcionar una revisión actualizada sobre la utilidad de la estimulación del nervio sacro en el SRAS.	No aplicable	PRISMA: 27.	1	A
Ye, L. et al. Risk factors of postoperative low anterior resection syndrome for colorectal cancer: A meta-analysis	(2022)	Meta-Análisis	21 estudios	Determinar los factores de riesgo de los pacientes con cáncer rectal postoperatorio con SRIS.	No aplicable	PRISMA 27	1	A
Dulskas, A. et al Long-term bowel dysfunction following low anterior resection	(2020)	Estudio de Cohortes	125 pacientes	evaluar la función intestinal a largo plazo en pacientes sometidos a resección anterior baja por cáncer hace cinco años o más	LARS Score y Wexner	CASPe: 11	3	A

**ANEXO 2: NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN
JBI.**

Tabla A: Niveles de evidencia Joanna Briggs Institute (JBI)

Nivel 1: Diseños Experimentales	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados(ECAs)
	Revisión sistemática de ECAs y otros diseños
	ECA
	Pseudo-ECA
Nivel 2: Diseños Cuaxi-experimentales	Revisión sistemática de estudios cuaxi-experimentales
	Revisión sistemática de estudios cuaxi-experimentales y otros estudios de baja calidad
	Estudio prospectivo controlado cuaxi-experimental
	Estudio pre-test – post-test o grupo control histórico/restrospectivo
Nivel 3: Diseños Analíticos – Observacionales	Revisión sistemática de comparación de estudios cohortes
	Revisión sistemática de comparación de estudios cohortes y otros estudios de baja calidad
	Estudio cohorte con grupo control
	Estudio caso - control
	Estudio observación sin un grupo control
Nivel 4: Estudios Observacionales - Descriptivos	Revisión sistemática de estudios descriptivos
	Estudios transversales
	Series de casos
	Estudio de caso
Nivel 5: Opinión de expertos y banco de investigación	Revisión sistemática de opinión de expertos
	Consenso de expertos
	Banco de investigación/ única opinión de experto

Tabla B: Grados de recomendación JBI

<p>Grado A</p>	<p>Una recomendación "fuerte" para una determinada estrategia de gestión de la salud en la que (1) está claro que los efectos deseables superan los efectos indeseables de la estrategia; (2) cuando exista evidencia de calidad adecuada que respalde su uso; (3) hay un beneficio o ningún impacto en el uso de los recursos, y (4) se han tenido en cuenta los valores, las preferencias y la experiencia del paciente.</p>
<p>Grado B</p>	<p>Una recomendación "débil" para una determinada estrategia de gestión de la salud donde (1) los efectos deseables parecen superar los indeseables de la estrategia, aunque esto no es tan claro; (2) cuando exista evidencia que respalde su uso, aunque ésta no sea de alta calidad; (3) hay un beneficio, ningún impacto o un impacto mínimo en el uso de recursos, y (4) los valores, las preferencias y la experiencia del paciente pueden o no haberse tenido en cuenta.</p>

ANEXO 3: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

Sakr. A. et al. 2020. (2)

CASPe: revisión bibliográfica	SÍ	NO	Observaciones
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?			
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			
¿Cuál es el resultado global de la revisión?			
¿Cuál es la precisión del resultado/s?			No se puede aplicar en este estudio.
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			
Puntuación: 9/10. La cuestión relacionada con la precisión se ha suprimido por no aparecer en el estudio.			

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			No aplicable al estudio.
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Los pacientes con LARS grave presentaron peor en todas las subescalas del EORTC QLQ-C30 (excepto en la de dificultades económicas) que los pacientes con LARS grave.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			No lo menciona
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca de la precisión debido a que no aparece en el estudio.			

Bolton, W. et al. 2021. (30)

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			La mediana del tiempo desde la cirugía hasta la evaluación LARS fue de 1065 días (rango 174-1655 días). La incidencia de LARS fue del 82,6% (n = 109/132), siendo menor en 26/132 (19,7%) y mayor en 83/132 (62,9%)
¿Cuál es la precisión de los resultados?			
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 10/11			

Benl, S. et al. 2020. (31)

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			

¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			No aplicable al estudio.
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			La mayor incidencia de LARS fue del 27,2%.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿ Va a cambiar esto tu decisión clínica ?			
Puntuación: 10/11.			

Wu, X.D. et al. 2019. (34)

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observaciones
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			No mencionado en el estudio
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?			

¿Es muy grande el efecto del tratamiento?			La diferencia entre ambos grupos es estadísticamente significativa
¿Son precisos los resultados del efecto?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?			
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no aparece en el estudio.			

Dalsgaard, P. et al. 2020. (17)

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observaciones
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			Dadas las características del estudio es imposible el cegamiento.
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?			
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?			
¿Son precisos los resultados del efecto?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?			
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no aparece en el estudio.			

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observaciones
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			Dadas las características del estudio es imposible el cegamiento.
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?			
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?			
¿Son precisos los resultados del efecto?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?			
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			
Puntuación: 8/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no aparece en el estudio			

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Los pacientes con un seguimiento prolongado obtuvieron mejores resultados.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			No lo menciona
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca de la precisión debido a que no aparece en el estudio.			

CASPe: revisión sistemática	SÍ	NO
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?		
¿Buscaban los autores el tipo de artículos adecuado?		
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		

¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?		
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?		
¿Cuál es el resultado global de la revisión?		
¿Cuál es la precisión del resultado/s?		
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?		
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		
Puntuación: 9/10. La cuestión relacionada con la precisión se ha suprimido por no aparecer en el estudio.		

Feeney, G. et al. 2019. (32)

CASPe: revisión sistemática	SÍ	NO
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?		
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?		
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?		
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?		
¿Cuál es el resultado global de la revisión?		
¿Cuál es la precisión del resultado/s?		
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?		

¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		
Puntuación: 9/10. La cuestión relacionada con la precisión se ha suprimido por no aparecer en el estudio.		

Dulskas, A., et al. 2020. (4)

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Los resultados de la puntuación de Wexner fueron: normal en 43 (34,4%) pacientes, incontinencia fecal menor-55 (44%), incontinencia fecal media-18 (14,4%), incontinencia fecal completa-9 (7,2%) 51 pacientes (40,8%) tenían el tumor en el tercio superior del recto, 51 (40,8%) en el tercio medio y 23 (18,4%) en el tercio inferior.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 11. Se ha suprimido la pregunta acerca de la precisión debido a que no aparece en el estudio.			

Bulfone, G. et al. 2020. (21)

CASPe: revisión sistemática	SÍ	NO
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?		
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?		
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?		
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?		
¿Cuál es el resultado global de la revisión?		
¿Cuál es la precisión del resultado/s?		
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?		
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		
Puntuación: 10/10		

Brock, H. et al. 2023. (26)

CASPe: revisión sistemática	SÍ	NO
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?		
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?		
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo		

para valorar la calidad de los estudios incluidos?		
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?		
¿Cuál es el resultado global de la revisión?		
¿Cuál es la precisión del resultado/s?		
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?		
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		
Puntuación: 10/10.		

Ye, L., et al. 2020. (33)

Lista de comprobación de los ítems para incluir en la publicación de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis).

Sección/ítem	Nº	Ítem	SI	NO
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos.		
Resumen Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurada que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos: fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones: evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales: número de registro de la revisión sistemática.		
Introducción, justificación, objetivos	3 4	3 Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema 4 Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)		
Métodos	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.		
Criterio de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej; PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej; años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación.		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda y la fecha de la búsqueda realizada.		
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible.		

Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)		
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de los datos de las publicaciones (por eje., formularios piloto, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y conformar datos por parte de los investigadores		
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que buscaron datos (por ej., PICOS; fuentes de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se haya hecho.		
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos		
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencias de medias)		
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítems 2) para cada metaanálisis.		
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)		
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados.		
Resultados Selección de artículos	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.		

Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS, duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.		
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)		
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficio o daños), presentar: a) Dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)		
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.		
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, meta-regresión [ver ítem 16])		
Discusión Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud).		
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva).		
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación.		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.		

Huang, Y, et al. 2019. (35)

Lista de comprobación de los ítems para incluir en la publicación de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis).

Sección/ítem	Nº	Ítem	SI	NO
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos.		
Resumen Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurada que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos: fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones: evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales: número de registro de la revisión sistemática.		
Introducción, justificación, objetivos	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema		
	4	Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)		
Métodos	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.		
Criterio de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej; PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej; años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación.		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda y la fecha de la búsqueda realizada.		
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible.		

Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)		
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de los datos de las publicaciones (por eje., formularios piloto, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y conformar datos por parte de los investigadores		
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que buscaron datos (por ej., PICOS; fuentes de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se haya hecho.		
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos		
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencias de medias)		
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítems 2) para cada metaanálisis.		
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)		
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados.		
Resultados Selección de artículos	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.		

Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS, duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.		
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)		
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficio o daños), presentar: a) Dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)		
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.		
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, meta-regresión [ver ítem 16])		
Discusión Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud).		
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva).		
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación.		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.		

Hany, S, et al. 2023. (3)

Lista de comprobación de los ítems para incluir en la publicación de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis).

Sección/ítem	Nº	Ítem	SI	NO
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos.		
Resumen Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurada que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos: fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones: evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales: número de registro de la revisión sistemática.		
Introducción, justificación, objetivos	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema		
	4	Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)		
Métodos	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.		
Criterio de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej; PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej; años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación.		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda y la fecha de la búsqueda realizada.		
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible.		

Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)		
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de los datos de las publicaciones (por eje., formularios piloto, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y conformar datos por parte de los investigadores		
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que buscaron datos (por ej., PICOS; fuentes de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se haya hecho.		
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos		
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencias de medias)		
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítems 2) para cada metaanálisis.		
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)		
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados.		
Resultados Selección de artículos	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.		

Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS, duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.		
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)		
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficio o daños), presentar: a) Dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)		
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.		
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, meta-regresión [ver ítem 16])		
Discusión Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud).		
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva).		
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación.		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.		

Pires, M., et al. 2023. (22)

Lista de comprobación de los ítems para incluir en la publicación de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis).

Sección/ítem	Nº	Ítem	SI	NO
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos.		
Resumen Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurada que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos: fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones: evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales: número de registro de la revisión sistemática.		
Introducción, justificación, objetivos	3 4	3 Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema 4 Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)		
Métodos	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.		
Criterio de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej; PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej; años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación.		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda y la fecha de la búsqueda realizada.		
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible.		

Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)		
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de los datos de las publicaciones (por eje., formularios piloto, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y conformar datos por parte de los investigadores		
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que buscaron datos (por ej., PICOS; fuentes de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se haya hecho.		
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos		
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencias de medias)		
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítems 2) para cada metaanálisis.		
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)		
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados.		
Resultados Selección de artículos	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.		

Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS, duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.		
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)		
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficio o daños), presentar: a) Dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)		
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.		
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, meta-regresión [ver ítem 16])		
Discusión Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud).		
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva).		
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación.		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.		

Liang, Z., et al. 2023. (28)

Lista de comprobación de los ítems para incluir en la publicación de una revisión sistemática (con o sin metaanálisis).

Sección/ítem	Nº	Ítem	SI	NO
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos.		
Resumen Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurada que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos: fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones: evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales: número de registro de la revisión sistemática.		
Introducción, justificación, objetivos	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema		
	4	Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)		
Métodos	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.		
Criterio de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej; PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej; años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación.		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda y la fecha de la búsqueda realizada.		
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible.		

Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)		
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de los datos de las publicaciones (por eje., formularios piloto, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y conformar datos por parte de los investigadores		
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que buscaron datos (por ej., PICOS; fuentes de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se haya hecho.		
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos		
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencias de medias)		
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítems 2) para cada metaanálisis.		
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)		
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados.		
Resultados Selección de artículos	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.		

Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS, duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.		
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)		
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficio o daños), presentar: a) Dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)		
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.		
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, meta-regresión [ver ítem 16])		
Discusión Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud).		
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva).		
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación.		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.		

QUESTIONARIO STROBE	YES	NO
<p>Title and abstract</p> <p>1 (a) Indicate the study design with commonly used term in the title or the abstract</p> <p>(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found</p>		
<p>Introduction Background/rationale</p> <p>2 Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported</p>		
<p>Objectives</p> <p>3 State specific objectives, including any prespecified hypotheses</p>		
<p>Methods</p> <p>Study design</p> <p>4 Present key elements of study design early in the paper</p>		
<p>Setting</p> <p>5 Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection</p>		
<p>Participants</p> <p>6 (a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants</p>		
<p>Variables</p> <p>7 Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable</p>		
<p>Data sources/ measurement</p> <p>8 For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group</p>		
<p>Bias</p> <p>9 Describe any efforts to address potential sources of bias</p>		
<p>Study size</p> <p>10 Explain how the study size was arrived at</p>		
<p>Quantitative variables</p> <p>11 Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why</p>		

<p>Statistical methods 12</p> <p>(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding</p> <p>(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions</p> <p>(c) Explain how missing data were addressed</p> <p>(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy</p> <p>(e) Describe any sensitivity analyses</p>		
<p>Results</p> <p>Participants 13</p> <p>(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed</p> <p>(b) Give reasons for non-participation at each stage</p> <p>(c) Consider use of a flow diagram</p>		
<p>Descriptive data 14</p> <p>(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders</p> <p>(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest</p>		
<p>Outcome data</p> <p>15 Report numbers of outcome events or summary measures</p>		
<p>Main results 16</p> <p>(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included</p> <p>(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized</p> <p>(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period</p>		
<p>Other analyses</p> <p>17 Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses</p>		
<p>Discussion</p> <p>Key results</p> <p>18 Summarise key results with reference to study objectives</p>		
<p>Limitations</p> <p>19 Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias</p>		
<p>Interpretation</p> <p>20 Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence</p>		
<p>Generalisability</p> <p>21 Discuss the generalisability (external validity) of the study results</p>		

Other information Funding 22 Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based		
Puntuación: 19		

Bogacki, P. 2019. (27)

CUESTIONARIO STROBE	YES	NO
Title and abstract 1 (a) Indicate the study design with commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found		
Introduction Background/rationale 2 Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported		
Objectives 3 State specific objectives, including any prespecified hypotheses		
Methods Study design 4 Present key elements of study design early in the paper		
Setting 5 Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection		
Participants 6 (a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants		
Variables 7 Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable		
Data sources/ measurement 8 For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group		
Bias 9 Describe any efforts to address potential sources of bias		
Study size 10 Explain how the study size was arrived at		
Quantitative variables 11 Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why		
Statistical methods 12 (f) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (g) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (h) Explain how missing data were addressed (i) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy		

(j) Describe any sensitivity analyses		
<p>Results Participants 13</p> <p>Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed</p> <p>Give reasons for non-participation at each stage</p> <p>Consider use of a flow diagram</p>		
<p>Descriptive data 14</p> <p>Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders</p> <p>Indicate number of participants with missing data for each variable of interest</p>		
<p>Outcome data</p> <p>15 Report numbers of outcome events or summary measures</p>		
<p>Main results 16</p> <p>Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included</p> <p>Report category boundaries when continuous variables were categorized</p> <p>(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period</p>		
<p>Other analyses</p> <p>17 Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses</p>		
<p>Discussion Key results</p> <p>18 Summarise key results with reference to study objectives</p>		
<p>Limitations</p> <p>19 Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias</p>		
<p>Interpretation</p> <p>20 Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence</p>		
<p>Generalisability</p> <p>21 Discuss the generalisability (external validity) of the study results</p>		
<p>Other information Funding</p> <p>22 Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based</p>		
Puntuación: 18		

QUESTIONARIO STROBE	YES	NO
Title and abstract 1 (a) Indicate the study design with commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found		
Introduction Background/rationale 2 Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported		
Objectives 3 State specific objectives, including any prespecified hypotheses		
Methods Study design 4 Present key elements of study design early in the paper		
Setting 5 Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection		
Participants 6 (a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants		
Variables 7 Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable		
Data sources/ measurement 8 For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group		
Bias 9 Describe any efforts to address potential sources of bias		
Study size 10 Explain how the study size was arrived at		
Quantitative variables 11 Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why		
Statistical methods 12 (k) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (l) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (m) Explain how missing data were addressed (n) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (o) Describe any sensitivity analyses		
Results Participants 13 Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed Give reasons for non-participation at each stage		

Consider use of a flow diagram		
Descriptive data 14 Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders Indicate number of participants with missing data for each variable of interest		
Outcome data 15 Report numbers of outcome events or summary measures		
Main results 16 Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period		
Other analyses 17 Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses		
Discussion Key results 18 Summarise key results with reference to study objectives		
Limitations 19 Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias		
Interpretation 20 Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence		
Generalisability 21 Discuss the generalisability (external validity) of the study results		
Other information Funding 22 Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based		

Puntuación: 19

Carrillo, A. et al 2019. (23)

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Los pacientes con LARS grave presentaron peor en todas las subescalas del EORTC QLQ-C30 (excepto en la de dificultades económicas) que los pacientes con LARS grave.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			No lo menciona
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca de la precisión debido a que no aparece en el estudio.			

Ribas, Y. 2022. (25)

CASPe: estudio de cohortes	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			
¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Los pacientes con LARS mayor a los 3,6 y 12 meses disminuyeron su puntuación significativamente en comparación a la valoración inicial.
¿Cuál es la precisión de los resultados?			No lo menciona
¿Te parece creíbles los resultados?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca de la precisión debido a que no aparece en el estudio.			

Rosen, H.R. et al. 2019. (20)

Escala CASPe: casos - controles	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			

¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?			
¿Los casos se reclutaron/incluyeron de una forma aceptable?			
¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?			
¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
A. ¿Qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores? B. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño y/o análisis?			
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			
¿Son precisos los resultados? ¿Es precisa la estimación del riesgo?			
¿Te crees los resultados?			
¿Se pueden aplicar los resultados a tu medio?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
Puntuación: 11/11			

Asnong, A., et al. 2022. (18)

Escala CASPe: casos - controles	SÍ	NO	Observaciones
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			
¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?			
¿Los casos se reclutaron/incluyeron de una forma aceptable?			
¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?			
¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			
A. ¿Qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores? B. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño y/o análisis?			No mencionado en el artículo
¿Cuáles son los resultados de este estudio?			

¿Son precisos los resultados?			
¿Es precisión la estimación del riesgo?			
¿Te crees los resultados?			
¿Se pueden aplicar los resultados a tu medio?			
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			
Puntuación: 10/11			

Meurette, G. et al 2023. (19)

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observaciones
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			No mencionado el estudio
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?			
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?			La diferencia entre ambos grupos es Estadísticamente significativa
¿Son precisos los resultados del efecto?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?			
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no aparece en el estudio.			

Ventero, A. et al 2021. (16)

CASPe: revisión bibliográfica	SÍ	NO	Observaciones
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?			
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			
¿Cuál es el resultado global de la revisión?			
¿Cuál es la precisión del resultado/s?			No se puede aplicar a este estudio.
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			
Puntuación: 8/10. La cuestión relacionada con la precisión se ha suprimido por no aparecer en el estudio			

Msrinello, F.G., 2021. (36)

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observación
------------------------------	----	----	-------------

			es
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?			
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?			
¿Son precisos los resultados del efecto?			
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?			
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no es posible en el estudio.			

Cuicchi, D., et al. 2020. (37)

CASPe: ensayo clínico	SÍ	NO	Observaciones
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?			
¿Se mantuvo el cegamiento a: - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio			
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?			

¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?		
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?		
¿Son precisos los resultados del efecto?		
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?		
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?		
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?		
Puntuación: 10/10. Se ha suprimido la pregunta acerca del cegamiento debido a que no es posible en el estudio.		

ANEXO 4: ESCALAS UTILIZADAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL LARS

A) LARS Score validada en español.

¿Existen momentos en los que no puede controlar los gases?	
No, nunca.	0
Si, menos de una vez por semana.	4
Si, al menos una vez por semana.	7
¿Tiene alguna vez pérdida accidental de heces líquidas?	
No, nunca.	0
Si, menos de una vez por semana.	3
Si, al menos una vez por semana.	3
¿Con que frecuencia evacúa el intestino?	
Más de 7 veces al día (24h)	4






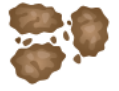

4 a 7 veces al día (24h)	2
1 a 3 veces al día (24h)	0
Menos de una vez al día (24h)	5
¿Alguna vez tiene que evacuar el intestino antes de transcurrida una hora desde la última evacuación?	
No, nunca.	0
Si, menos de una vez por semana.	9
Si, al menos una vez por semana.	11
¿Alguna vez tiene una necesidad tan urgente de evacuar el intestino que debe apresurarse para llegar al lavabo?	
No, nunca.	0
Si, menos de una vez por semana.	11
Si, al menos una vez por semana.	16

B) Escala de Wexner

	NUNCA	RARAMENTE	ALGUNAS VECES	FRECIENTEMENTE	SIEMPRE
Heces sólidas	0	1	2	3	4
Heces líquidas	0	1	2	3	4

Gas	0	1	2	3	4
Uso del pañal	0	1	2	3	4

C) ESCALA DE BRISTOL

ESTREÑIMIENTO		▶	Tipo 1	▶	Grumos duros separados
		▶	Tipo 2	▶	Grumosas y con aspecto de salchicha
DEPOSICIONES IDEALES		▶	Tipo 3	▶	Con forma de salchicha con grietas en la superficie
		▶	Tipo 4	▶	Como una salchicha suave y blanda o una serpiente
DIARREA		▶	Tipo 5	▶	Masa suave con bordes bien definidos
		▶	Tipo 6	▶	Consistencia blanda con bordes irregulares
		▶	Tipo 7	▶	Consistencia líquida sin trozos sólidos

Referencia: Lacy y colaboradores Gastroenterology 2016; vol. 150, nº 6:1393-1407

D) CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN LA INCONTINENCIA FECAL (FIQL)

Q1: En general, ¿diría que su salud es?:

1. Excelente. 2. Muy buena. 3. Buena. 4. Regular. 5. Mala.

Q2: Para cada uno de los items, por favor, indique la cantidad de tiempo que el tema es una preocupación para usted debido a una fuga accidental del intestino.

Q2: Debido a una fuga accidental del intestino	La mayor parte del tiempo	Alguna vez	Raramente	Ninguna vez
Me preocupa salir	1	2	3	4
Evito visitar a los amigos	1	2	3	4
Evito pasar la noche fuera de casa	1	2	3	4
Es para mi difícil salir y hacer cosas como ir al cine	1	2	3	4
Reduzco lo que como antes de salir a la calle	1	2	3	4

Cada vez que estoy lejos de casa, trate de permanecer cerca de un baño tanto como sea posible	1	2	3	4
Planeo mi agenda diaria (actividades diarias) en torno a mi patrón intestinal	1	2	3	4
Evito viajar	1	2	3	4
Me preocupa el no llegar al baño a tiempo	1	2	3	4
Siento que no tengo control sobre mi intestino	1	2	3	4
No puedo aguantar lo suficiente las ganas de ir al baño	1	2	3	4
Se me escapan las heces sin yo saberlo	1	2	3	4
Trato de evitar que los escapes estando cerca del baño	1	2	3	4

Q3. Debido a una fuga accidental del intestino, indicar el grado de ACUERDO O DESACUERDO con cada uno de los siguientes elementos.

Q3. Debido a una fuga accidental del intestino	Totalmente de acuerdo	Algo de acuerdo	Algo en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me siento avergonzado	1	2	3	4
No puedo hacer muchas cosas que desearía	1	2	3	4
Me preocupan los escapes	1	2	3	4
Me siento deprimido	1	2	3	4
Me preocupa que los demás me huelan a heces	1	2	3	4
Siento que no soy una persona saludable	1	2	3	4
Disfruto menos de la vida	1	2	3	4
Practico el sexo menos de lo que desearía	1	2	3	4

Me siento diferente al resto de personas	1	2	3	4
No me quito de la cabeza el que pueda tener un escape	1	2	3	4
Me preocupa tener relaciones sexuales	1	2	3	4
Evito viajar en tren o avión	1	2	3	4
Evito salir a la calle	1	2	3	4
Cada vez que voy a un lugar nuevo, lo primero que hago es localizar el baño	1	2	3	4

Q4. Durante el último mes, ¿se ha sentido tan triste, desanimado, sin esperanza, o ha tenido tantos problemas que se preguntaba si había algo que valiera la pena?

1. Sí, hasta el punto de querer dejarlo todo. 2. Muchísimo. 3. Bastante. 4. Algo, lo justo como para molestarme. 5. Un poco. 6. Nada.

E) CUESTIONARIO MSCCK – BFI

**Cuestionario MSCCK – BFI para la valoración de la función intestinal.
Vanessa Pereira (2020).**







¿Cuántas deposiciones hay en 24h? Cantidad opcional	¿Cuántas deposiciones tienes generalmente en 24 horas??	Unidades: >=0.0 / día
Ciertos alimentos sólidos aumentan el número de deposiciones en un día	¿Ciertos alimentos sólidos aumentan la cantidad de deposiciones en un día?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Ciertos líquidos aumentan el número de deposiciones en un día	¿Ciertos líquidos que bebe aumentan la cantidad de deposiciones en un día?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Sentir como si hubiera vaciado totalmente los intestinos después de defecar	¿Sientes que has vaciado totalmente tus intestinos después de defecar?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Ir al baño tiempo	¿Llegas al baño a tiempo?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Tuvo otra evacuación intestinal dentro de los 15 minutos posteriores a su última evacuación intestinal	¿Tiene otra evacuación intestinal dentro de los 15 minutos posteriores a su última evacuación intestinal?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca

Conozca la diferencia entre gases y evacuaciones intestinales	¿Conoce la diferencia entre tener que expulsar gases (aire) y necesitar defecar?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había usado medicamentos para disminuir el número de deposiciones	¿Ha usado medicamentos para disminuir la cantidad de deposiciones (medicamentos como Imodium®, Lomotil®)?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Tuvo diarrea	¿Ha tenido diarrea (sin forma, heces acuosas)?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Tenía heces blandas	¿Ha tenido heces blandas (ligeras pero blandas)?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había podido esperar 15 minutos para llegar al baño	¿Has podido esperar 15 minutos para ir al baño cuando sientes que vas a defecar?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Pudimos controlar el paso del gas	¿Has podido controlar el paso del gas (aire)?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había limitado los tipos de alimentos sólidos para controlar las deposiciones	¿Ha limitado los tipos de alimentos sólidos que consume para controlar sus deposiciones?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había limitado los tipos de líquidos para controlar las deposiciones	¿Ha limitado los tipos de líquidos que bebe para controlar sus deposiciones?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca

Tuvo suciedad en su ropa interior durante el día	¿Ha tenido suciedad (pérdida de heces) en su ropa interior durante el día?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había usado pañuelos, servilletas y toallas sanitarias durante el día	¿Ha utilizado un pañuelo, servilleta y/o toalla sanitaria en su ropa interior durante el día en caso de pérdida de heces?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Había tenido ropa interior sucia en la cama	¿Ha tenido suciedad (pérdida de heces) en su ropa interior cuando se va a dormir?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Tuvo actividades alteradas debido a la función intestinal	¿Ha tenido que alterar sus actividades debido a su función intestinal?	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca
Puntuación total =	La puntuación total del instrumento de función intestinal MSKCC.	1: Siempre 2: La mayor parte del tiempo 3: A veces 4: Rara vez 5: Nunca

F) CUESTIONARIO RAFIS (Rapid Assessment Faecal Incontinence). Flández y colaboradores (2016).

Anotar la frecuencia de fugas (sólo se puede marcar una)		Puntaje
Varias fugas al día		10
Varias fugas a la semana, pero no todos los días		8
Varias fugas al mes, pero hay una semana sin fugas		6
Las fugas ocurren de vez en cuando, pero hay un mes completo sin fugas		4
Las fugas ocurren raramente		2
Sin fugas		0

					
Me siento excelente	Me siento muy bien	Me siento bien	Me siento regular	Me siento mal	Me siento muy mal
0 puntos	2 puntos	4 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos

G) POLARS SCORE

Puntaje por variable	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100					
Edad (años)	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30					
Género	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino															
EPM v/s ETM	<input type="checkbox"/> EPM <input type="checkbox"/> ETM															
Altura Tumoral (cm)	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Ostomía	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI															
RT preoperatoria	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI															
PUNTAJE TOTAL	0	20	40	60	80	100	140	180	220							
LARS SCORE	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40			
	NO LARS			LARS MENOR					LARS MAYOR							

H) CUESTIONARIO EORTC QLQ-C30

Durante la semana pasada:	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
17. ¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
18. ¿Estuvo cansado/a?	1	2	3	4
19. ¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
20. ¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión?	1	2	3	4
21. ¿Se sintió nervioso/a?	1	2	3	4
22. ¿Se sintió preocupado/a?	1	2	3	4
23. ¿Se sintió irritable?	1	2	3	4
24. ¿Se sintió deprimido/a?	1	2	3	4
25. ¿Ha tenido dificultades para recordar cosas?	1	2	3	4
26. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades <u>sociales</u> ?	1	2	3	4
28. ¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico?	1	2	3	4

Por favor en las siguientes preguntas, ponga un círculo en el número del 1 al 7 que mejor se aplique a usted

29. ¿Cómo valoraría su salud general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente

30. ¿Cómo valoraría su calidad de vida en general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente

Durante la semana pasada:

	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
17. ¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
18. ¿Estuvo cansado/a?	1	2	3	4
19. ¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
20. ¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión?	1	2	3	4
21. ¿Se sintió nervioso/a?	1	2	3	4
22. ¿Se sintió preocupado/a?	1	2	3	4
23. ¿Se sintió irritable?	1	2	3	4
24. ¿Se sintió deprimido/a?	1	2	3	4
25. ¿Ha tenido dificultades para recordar cosas?	1	2	3	4
26. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades <u>sociales</u> ?	1	2	3	4
28. ¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico?	1	2	3	4

Por favor en las siguientes preguntas, ponga un círculo en el número del 1 al 7 que mejor se aplique a usted29. ¿Cómo valoraría su salud general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente

30. ¿Cómo valoraría su calidad de vida en general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente