

# ¿CONOCEMOS, DIAGNOSTICAMOS Y TRATAMOS EL SÍNDROME DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA?

Alejandro Ventero Borges

*Servicio de Aparato Digestivo  
Hospital Clínico San Carlos  
Madrid*

## INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más común a nivel mundial tanto en hombres como en mujeres<sup>1</sup>. Respecto al cáncer de recto en particular, su incidencia en las últimas décadas está aumentando exponencialmente en países en vías de desarrollo, llegando a constituir hasta casi el 70% de los cánceres colorrectales en China con una tasa de incidencia de los casi 12 casos por 100.000 personas año<sup>1,2</sup>. Además, el cáncer de recto presenta unas características epidemiológicas concretas. Así, se ha visto que no está tan relacionado con el estilo de vida (dieta rica en grasas animales, sedentarismo) como el cáncer de colon, sino que además se vincula fuertemente a determinados factores ambientales como son el consumo de aguas contaminadas con organofosforados y clorados (potenciales carcinógenos de degradación lenta) o la polución<sup>2</sup>.

Respecto a su tratamiento, la cirugía es la piedra angular del mismo, distinguiendo así la escisión local del tumor (endoscópica o quirúrgica), en aquellos casos de una lesión en estadio precoz sin factores de riesgo, o bien en pacientes con comorbilidades importantes que no puedan ser sometidos a cirugías más agresivas. En

el otro extremo se encuentra la amputación abdomino-perineal (consistente en la resección del sigma, el recto y el ano con la colocación de una colostomía terminal), destinada a los casos de cáncer rectal recurrente o avanzado en los que una cirugía más conservadora no pueda asegurar unos márgenes libres, o si el paciente tiene una función esfinteriana deteriorada que no interese preservar<sup>3</sup>. A caballo entre ambas técnicas se encuentran las diferentes técnicas de preservación de esfínteres, siendo el tratamiento más utilizado actualmente<sup>4</sup>. Estas técnicas consisten en la resección del sigma y del recto (en ocasiones con radioterapia y quimioterapia neoadyuvante) con un margen que permite la anastomosis colorrectal, o en caso de lesiones distales, la posibilidad de realizar una resección anterior baja (RAB) o ultrabaja con resección parcial o total del esfínter interno y una anastomosis coloanal con un reservorio en J posterior. Por otra parte, la escisión adecuada del mesorrecto de forma circunferencial es necesaria para asegurar unos márgenes libres de tumor y evitar una recurrencia local debida al drenaje linfático a ese nivel. Esta técnica supone, según distintos estudios, un importante aumento de la supervivencia libre de enfermedad a los 5 años, que llega a prácticamente el 80% debido a una drástica reducción de las recurrencias locales (en torno al 7%), con una morbimortalidad muy baja, entre el 0.8-25%<sup>4,5</sup>. No obstante, existen múltiples estudios que hablan del desarrollo de urgencia defecatoria e incontinencia fecal presente en más de la mitad de los pacientes sometidos a una RAB, con el importante deterioro de la calidad de vida que ello conlleva a todos los niveles para estos pacientes<sup>6</sup>.

**TRABAJO ENVIADO:** 12/09/2020

**ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN:** 09/02/2021

**CORRESPONDENCIA:**

Alejandro Ventero Borges  
*Dirección Responsable de la correspondencia:*  
Calle del Prof. Martín Lagos, s/n,  
28040, Madrid  
aventerob@gmail.com

## CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA DEL LARS

El síndrome de resección anterior baja (LARS) es un término que engloba toda una constelación de síntomas asociados a una cirugía de resección rectal con preservación de esfínteres. Entre ellos encontramos, entre otros, el aumento de la frecuencia deposicional, del gas intestinal con distensión, incontinencia fecal, urgencia defecatoria o síntomas obstructivos con evacuaciones, incompletas o difíciles. De todos ellos, el más importante y frecuente será la incontinencia fecal pasiva con manchado ("soiling"), presentándose en más del 95% de los pacientes con LARS. Lógicamente, todo ello supone un gran impacto negativo en la calidad de vida de estos pacientes, que tienen que adaptar su vida a esta difícil situación en más del 50% de los casos como muestran los estudios<sup>7</sup>.

Esta entidad es tremendamente frecuente, afectando hasta el 80% de los pacientes sometidos a este tipo de cirugías de preservación de esfínteres. Aunque suele estabilizarse y mejorar parcialmente pasado el primer año tras la cirugía, hasta en la mitad de los casos el LARS puede persistir durante años. Los factores de riesgo más frecuentemente implicados son la necesidad de radioterapia adyuvante a la cirugía, la escisión mesorrectal total o la creación de una colostomía derivativa temporal<sup>7</sup>.

## FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología es multifactorial. Por un lado, la función rectal de reservorio transitorio de heces y gases se ve mermada con la resección parcial o total del mismo, disminuyendo la capacidad de retención. La reducción en la capacidad de almacenamiento y distensibilidad colónica implica que un menor volumen fecal es capaz de iniciar la contracción del neorrecto dando lugar a urgencia defecatoria, evacuaciones múltiples, "soiling" e incontinencia fecal. El desarrollo de técnicas para aumentar el volumen del reservorio del neorrecto como la creación de un reservorio en J, o la anastomosis latero-terminal, supone una mejoría sintomática transitoria, ya que se ha visto que pasados 24 meses estas técnicas no impiden la progresión de los síntomas<sup>7,8</sup>. Por otra parte, la motilidad colónica parece jugar un papel importante en el LARS. Así, varios estudios animales han demostrado que la denervación del colon izquierdo, debida a la movilización y resección del colon sigmoide, se traduce en un aumento de la motilidad colónica tras la ingesta de alimento debido a la pérdida

del biofeedback negativo del colon distal en el reflejo gastrocólico. Como consecuencia, aumenta la motilidad colónica proximal generándose ondas peristálticas de gran amplitud que no son frenadas<sup>7,8</sup>. El daño nervioso a este nivel (bien de forma directa por la escisión mesorrectal o indirecta por la radioterapia recibida) supone también la aparición de hiposensibilidad del conducto anal, lo que se traduce en una menor capacidad del paciente para discriminar entre materia fecal y gas, con una afectación del reflejo rectoanal inhibitorio y los mecanismos de continencia<sup>7,8</sup>. Por último, en la fisiopatología del LARS interviene también la disfunción de los propios esfínteres, habitualmente secundario al daño directo por el efecto de las grapadoras quirúrgicas necesarias para realizar la anastomosis. Este hecho supone una disminución de la presión de reposo por afectación del esfínter anal interno, lo que se va a traducir en la aparición de una incontinencia fecal pasiva y/o "soiling", manteniendo la presión del esfínter anal externo normal<sup>7,8</sup>.

## DIAGNÓSTICO

Deberemos sospechar la presencia de un LARS en aquellos pacientes que desarrollen uno o más de estos síntomas intestinales tras una cirugía rectal de preservación esfínteriana, una vez que se ha descartado una etiología alternativa, si estos síntomas persisten durante más de un mes desde la cirugía. Aunque los síntomas intestinales descritos son comunes después de una cirugía de resección rectal, no todos pueden atribuirse a un LARS, debiéndose excluir diagnósticos alternativos. De ellos, los más frecuentes serán la enfermedad inflamatoria, el desarrollo de una rectitis actínica, complicaciones postquirúrgicas de carácter obstructivo, o cuadros de carácter más funcional como un síndrome de intestino irritable<sup>9</sup>. Además, se deberá tener en cuenta siempre la posibilidad de una recidiva tumoral<sup>9</sup>.

El diagnóstico se basa en la realización de una historia clínica y exploración física minuciosas, debiendo existir una secuencia temporal compatible. El tacto rectal es muy importante, debiendo valorar de forma dinámica los esfínteres y el comportamiento muscular del suelo pélvico. Para valorar y estratificar a estos pacientes se han creado diferentes escalas y cuestionarios. De ellos la más importante es la LARS score<sup>15</sup> (**Tabla 1**), ya que con cinco preguntas permite determinar si los pacientes padecen un LARS mayor (asociado a un importante compromiso de la calidad de vida, por lo que debe ser tratado de forma intensiva) o un LARS menor

CUESTIONARIO LARS SCORE EN ESPAÑOL

<i>¿Existen momentos en los que no puede controlar los gases?</i>	
No, nunca	0
Sí, menos de una vez por semana	4
Sí, al menos una vez por semana	7
<i>¿Tiene alguna vez pérdida accidental de heces líquidas?</i>	
No, nunca	0
Sí, menos de una vez por semana	3
Sí, al menos una vez por semana	3
<i>¿Con qué frecuencia evacúa el intestino?</i>	
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
<i>¿Alguna vez tiene que evacuar el intestino antes de transcurrida una hora desde la última evacuación?</i>	
No, nunca	0
Sí, menos de una vez por semana	9
Sí, al menos una vez por semana	11
<i>¿Alguna vez siente una necesidad tan urgente de evacuar el intestino que debe apresurarse para llegar al lavabo?</i>	
No, nunca	0
Sí, menos de una vez por semana	11
Sí, al menos una vez por semana	16
<b>0-20: NO LARS; 21-29: LARS menor; 30-42: LARS mayor</b>	

**Tabla 1.** Cuestionario LARS score<sup>15</sup>

(que puede ser tratado médicamente de forma individualizada en primera instancia). La colonoscopia y la analítica no suelen ser útiles<sup>9</sup>.

La manometría anorrectal va a aportar información muy útil en estos pacientes. La técnica de alta resolución permite comprender mejor el estudio de la función anorrectal. Así, el patrón manométrico característico del LARS implica una marcada hipotonía del conducto anal con una presión de reposo disminuida con relajaciones espontáneas y prolongadas (por afectación del esfínter anal interno), habitualmente con una presión de contracción voluntaria normal. Todo ello podría explicar la incontinencia pasiva que refieren estos pacientes (**Figuras 1 y 2**). El menor tamaño rectal también refleja la presencia de un umbral sensorial aumentado y un reflejo rectoanal inhibitorio (RIAR) prolongado tras una maniobra defecatoria normal, con volúmenes muy disminuidos<sup>10,11,16</sup> (**Figura 3**).

## TRATAMIENTO

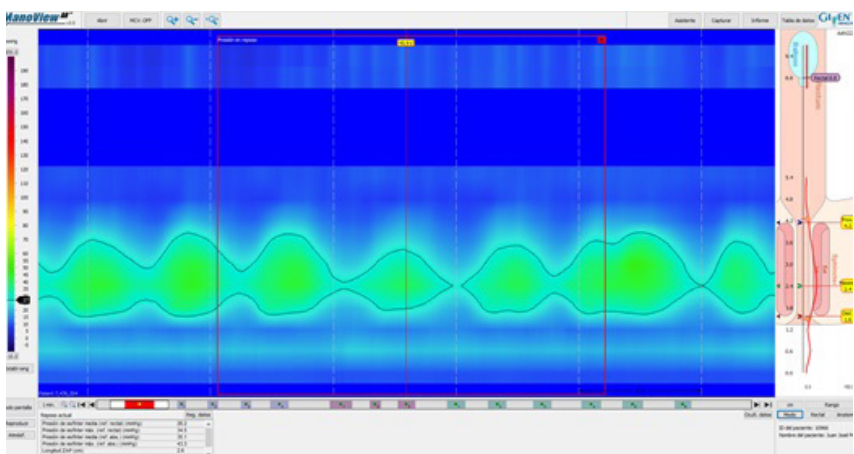
### Tratamiento sintomático

Aunque las medidas higiénico-dietéticas, los probióticos y la ingesta moderada de fibra pueden ser considerados la primera línea de tratamiento conservador para el control sintomático del LARS, su impacto en la calidad de vida de los pacientes y su evidencia es muy dudosa<sup>12,13</sup>.

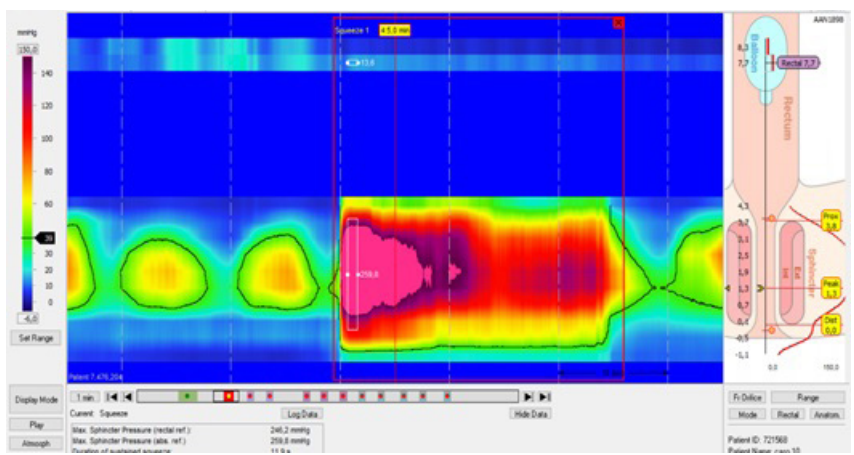
Para el manejo de la diarrea y la distensión abdominal, pueden ser útiles los fármacos antidiarreicos como la Loperamida o los antibióticos no absorbibles como la Neomicina o la Rifaximina (éstos últimos si se demuestra la presencia de un sobrecrecimiento bacteriano con el test de la lactulosa). Los quelantes de ácidos biliares han mostrado efectos preliminares interesantes, pero necesitan más estudios en el caso del tratamiento del síndrome de resección anterior baja. Otros fármacos que han demostrado ciertos beneficios para la incontinencia o la urgencia defecatoria postprandial son los antagonistas serotoninérgicos. Así, el Ramosetron ha sido estudiado en el LARS y el síndrome de intestino irritable asociado a diarrea con mejoría de la incontinencia, la urgencia y el número de deposiciones debido a un enlentecimiento del tránsito intestinal<sup>12,13</sup>. No obstante, son necesarios más estudios y no está disponible en nuestro país. La inyección intraanal de agentes de volumen como el ácido hialurónico, siempre asociado a otras terapias, también puede ser útil para la incontinencia fecal pasiva en casos seleccionados<sup>12,13</sup>.

### Irrigación colónica

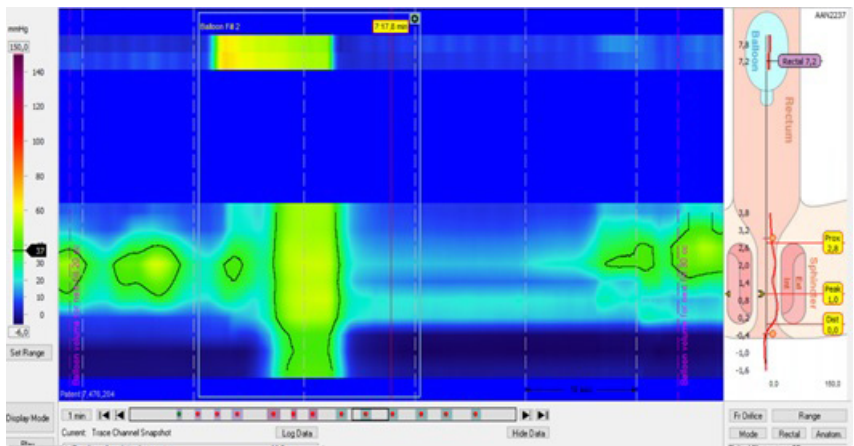
La irrigación colónica es uno de los pilares fundamentales del manejo del LARS. Así, la instilación diaria o a días alternos de 250-500ml de agua (bien de forma retrógrada, o anterógrada a través de aquellos pacientes con un estoma de protección) ha demostrado que esto mejora el tiempo de tránsito colónico y la continencia fecal cuando se administra regularmente, en parte debido al efecto de lavado de la propia irrigación, pero sobre todo a la generación de ondas propulsivas masivas<sup>12,13</sup>. Utilizada regularmente, la irrigación colónica permite adaptar el ritmo defecatorio a las necesidades del paciente, objetivando un menor número de deposiciones diarias, con una mejoría de la calidad de vida, y todo ello con un mínimo riesgo de perforación<sup>12,13</sup>.



**Figura 1.** Hipotonía del esfínter anal interno con relajaciones espontáneas y prolongadas



**Figura 2.** Presión de contracción voluntaria normal, con duración acortada



**Figura 3.** RIAR prolongado con pequeño volumen, tras maniobra defecatoria normal

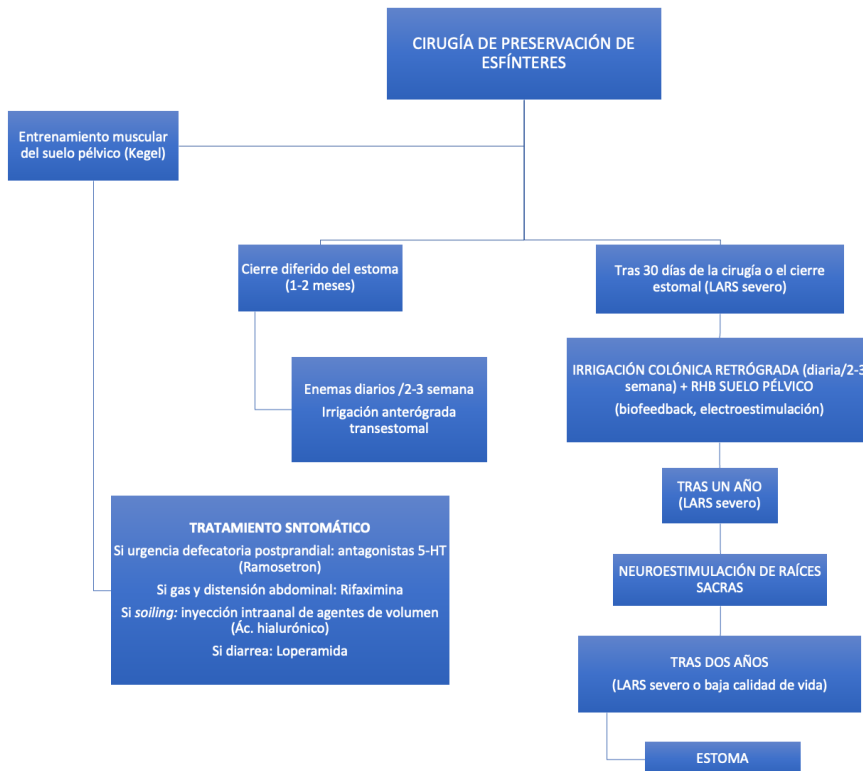
**Fuente:** Cortesía Dra. Ciriza de los Ríos, H. Clínico San Carlos

### Rehabilitación del suelo pélvico

La irrigación colónica siempre debe ir de la mano de la rehabilitación del suelo pélvico, realizando según la clínica del paciente unas u otras técnicas para mejorar la contracción voluntaria, la sensibilidad rectal o la continencia. Diferentes estudios recogen que la realización conjunta de rehabilitación pélvica e irrigación colónica de forma sistemática tras una RAB supone una disminución del número de deposiciones y por tanto una mejoría en la calidad de vida (registrado en el LARS score)<sup>12,13</sup>.

### Neuroestimulación de raíces sacras

La neuroestimulación de raíces sacras está indicada en aquellos casos de LARS más grave cuya clínica persiste más allá de un año de tratamiento con irrigaciones colónicas y rehabilitación pélvica. Aunque inicialmente se pensaba que la neuroestimulación de raíces sacras ejercía su efecto mediante la estimulación neural motora periférica de los músculos del esfínter anal para aumentar la presión de reposo y la contracción voluntaria, los últimos estudios reflejan que la estimulación sacra ejerce su efecto a nivel anorrectal



**Figura 4.** Algoritmo terapéutico en el síndrome de resección anterior baja (LARS)

**Fuente:** Modificado de Martellucci J et al. Dis Colon Rectum. 2016)<sup>12</sup>

mediante aferencias pélvicas, disminuyendo a nivel central la actividad motora anterógrada de las ondas peristálticas de gran amplitud que se generan en el colon para propulsar el bolo. La tasa de implantación permanente del neuroestimulador es superior al 90%, con más de un 75% de pacientes que refieren una importante mejoría de la continencia, el hábito defecatorio y la urgencia<sup>12,13</sup>.

### Otros tratamientos

Por último, si pese a todo esto fracasamos, debemos plantear al paciente la posibilidad de una nueva cirugía, bien la generación de un esfínter artificial, o la derivación estomal permanente, que en muchos casos supone una mejora en la calidad de vida. Otros tratamientos aún por contrastar en el LARS son la estimulación percutánea del tibial posterior, estudiada sobre todo para la incontinencia urinaria, o la infiltración de toxina botulínica en el conducto anal<sup>12,13</sup>.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. CA Cancer J Clin. 2020;70(1):7-30.
2. Deng Y. Rectal Cancer in Asian vs. Western Countries: Why the Variation in Incidence? Curr Treat Options Oncol. 2017;18(10):64.
3. Chang AJ, Nahas CS, Araujo SE, et al. Early rectal cancer: local excision or radical surgery? J Surg Educ. 2008;65(1):67-72.
4. Biondo S, Trenti L, Galvez A, et al. Two-stage Turnbull-Cutait pull-through coloanal anastomosis versus coloanal anastomosis with protective loop ileostomy for low rectal cancer. Protocol for a randomized controlled trial (Turnbull-BCN). Int J Colorectal Dis. 2017;32(9):1357-1362.
5. Tilney HS, Tekkis PP. Extending the horizons of restorative rectal surgery: intersphincteric resection for low rectal cancer. Colorectal Dis. 2008;10(1):3-16.
6. Juul T, Ahlberg M, Biondo S, et al. Low anterior resection syndrome and quality of life: an international multicenter study. Dis Colon Rectum. 2014;57(5):585-591.
7. Keane C, Wells C, O'Grady G, Bissett IP. Defining low anterior resection syndrome: a systematic review of the literature. Colorectal Dis. 2017;19(8):713-722.
8. Buzatti KCLR, Petroianu A. Pathophysiological aspects of the low anterior resection syndrome for treatment of rectal cancer. Aspectos fisiopatológicos da síndrome pós-ressecção anterior do reto para o tratamento de câncer retal. Rev Col Bras Cir. 2017;44(4):397-402.
9. Carrillo A, Enríquez-Navascués JM, Rodríguez A, et al. Incidence and characterization of the anterior resection syndrome through the use of the LARS scale (low anterior resection score). Cir Esp. 2016;94(3):137-143.
10. Ihnát P, Vávra P, Prokop J, Pelikán A, Ihnát Rudinská L, Penka I. Functional outcome of low rectal resection evaluated by anorectal manometry. ANZ J Surg. 2018;88(6):E512-E516.
11. Ihnát P, Slívová I, Tulinsky L, Ihnát Rudinská L, Máca J,

- Penka I. Anorectal dysfunction after laparoscopic low anterior rectal resection for rectal cancer with and without radiotherapy (manometry study). *J Surg Oncol*. 2018;117(4):710-716.
12. Martellucci J. Low Anterior Resection Syndrome: A Treatment Algorithm. *Dis Colon Rectum*. 2016;59(1):79-82.
13. Dulskas A, Smolskas E, Kildusiene I, Samalavicius NE. Treatment possibilities for low anterior resection syndrome: a review of the literature. *Int J Colorectal Dis*. 2018;33(3):251-260.
14. Jimenez-Gomez LM, Espin-Basany E, Marti-Gallostra M, Sanchez-Garcia JL. Low anterior resection syndrome: a survey of the members of the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), the Spanish Association of Surgeons (AEC), and the Spanish Society of Coloproctology (AACP). *Int J Colorectal Dis*. 2016;31(4):813-823.
15. Carrillo A, Enríquez-Navascués JM, Rodríguez A, Placer C, Múgica JA, Saralegui Y, Timoteo A, Borda N. Incidence and characterization of the anterior resection syndrome through the use of the LARS scale (low anterior resection score). *Cir Esp*. 2016 Mar;94(3): 137-43.
16. Aparicio Cabezudo M; Ciriza de los Ríos C; Zatarain Valles A; Ventero Borges A; Pérez de la Serna J; Sevilla Matilla C; Ruiz de León A; Rey Díaz-Rubio E (2020). Utilidad de la manometría anorrectal de alta resolución en pacientes con incontinencia fecal tras cirugía de resección anterior baja. *Rev Esp Enferm Dig* 2020;112(Supl. 1):1-60. Comunicación presentada en el I Congreso Virtual Digestivo SEPD 2020.
-