

Cáncer colorectal en el embarazo. Reportes de caso

Colorectal cancer in pregnancy. Case reports

Silvia Ivonne Haro Sánchez¹ , Samy Liz Jave Cardich¹ 

¹ Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional "Alberto Sabogal Sologuren", Callao, Perú.

Recibido: 16/12/2022 - Aprobado: 08/06/2023

RESUMEN

El cáncer colorrectal (CCR) durante el embarazo es una neoplasia poco frecuente, con una incidencia entre el 0,07- 0,1% en la población. Para un diagnóstico preciso es necesaria una alta sospecha y con ello realizar pruebas diagnósticas oportunas. Cuando no se tiene sospecha ni se busca el diagnóstico, el pronóstico suele ser malo, ya que muchas veces se halla en estado avanzado. Presentamos los casos de dos gestantes de 27 y 31 años, diagnosticadas de adenocarcinoma colorrectales medianamente diferenciados a las 29 y 30 semanas de gestación, respectivamente. Debido a la importancia de realizar un diagnóstico oportuno para mejorar la sobrevida de las pacientes, se realizó una búsqueda de información en la literatura en relación con el diagnóstico, manejo y pronóstico de esta patología.

Palabras clave: Neoplasias Colorrectales; Embarazo; Pronóstico (fuente: DeCS Bireme).

ABSTRACT

Colon rectal cancer (CRC) during pregnancy is a rare neoplasia, with an incidence between 0.07-0.1% in the population. For an early diagnosis, a high suspicion is necessary and with it, timely diagnostic tests are carried out. When there is no suspicion and no diagnosis is sought, the prognosis is usually poor since it is often in an advanced state. We present the cases of two pregnant women aged 27 and 31 diagnosed with moderately differentiated colorectal adenocarcinoma at 29 and 30 weeks of gestation, respectively. Due to the importance of making an opportune diagnosis to improve the survival of the patients, a search of information was carried out in the literature in relation to the diagnosis, management and prognosis of this pathology.

Keywords: Colorectal Neoplasms; Pregnancy; Prognosis (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El estudio de Luna Abanto *et al.* (2017) refiere que el cáncer colorrectal (CCR) ocupa el primer lugar en morbilidad por cáncer a nivel mundial, además es el tercer y segundo lugar en cáncer más común en varones y mujeres, respectivamente. En Perú, el CCR es el octavo cáncer más diagnosticado en la población general ⁽¹⁾. Por otro lado, el estudio de Bardou *et al.* (2022) menciona que el cáncer de colon y recto es la segunda causa de muerte por cáncer en el mundo ⁽²⁾.

En el estudio de Akimoto *et al.* (2021) se observó cambios porcentuales anuales promedio en la incidencia del CCR de inicio precoz (antes de los 50 años) del 7,9% en personas de 20 a 29 años, 4,9% entre los 30 a 39 años y del 1,6% entre los 40 a 49 años durante el período 2004-2016 ⁽³⁾.

Durante el embarazo, las neoplasias más diagnosticadas son el cáncer de mama, el cáncer de cuello uterino, linfomas y leucemias. El CCR durante el embarazo es raro y a menudo se asocia con un mal pronóstico ⁽⁴⁾.

En gestantes, según la literatura, el estadio de Dukes más frecuente es el C; es probable que el CCR ya se encuentre previo al embarazo y que las altas concentraciones de estrógenos y progesterona lo hagan proliferar. Bajo las condiciones de la misma edad y de estadio tumoral, la sobrevida a los 5 años es la misma entre las gestantes y mujeres no embarazadas, aunque en las gestantes es más frecuente hallar metástasis ovárica (25% vs 3-8% de las no gestantes), lo que empobrece su pronóstico ⁽⁵⁾.

Para Akimoto *et al.* ⁽³⁾ algunas asociaciones pronósticas del CCR sugieren peor supervivencia entre las pacientes con CCR de inicio temprano, mientras otras informan un

Citar como: Haro Sánchez SI, Jave Cardich SL. Cáncer colorectal en el embarazo. Reportes de caso. *Rev Gastroenterol Peru.* 2023;43(3):277-82. doi: 10.47892/rgp.2023.433.1457

pronóstico similar a las de inicio tardío. Además, menciona que entre los pacientes con CCR de inicio temprano reciben en promedio de 2 a 8 veces más ciclos de quimioterapia sistémica posoperatoria que los pacientes con CCR de inicio tardío en todos los estadios. No está claro si el tratamiento agresivo para CCR de aparición temprana puede mejorar la supervivencia o no.

La importancia sobre el diagnóstico CCR en estadios tempranos durante la gestación es de vital importancia, porque el pronóstico depende de la oportunidad de un tratamiento precoz. Se realizó una búsqueda de información sobre CCR durante el embarazo ya que se presentaron dos casos de CCR en gestantes de 27 y 31 años, diagnosticadas de adenocarcinoma colorrectales medianamente diferenciados a las 29 y 30 semanas de gestación, respectivamente.

REPORTES DE CASOS

Caso 1

Gestante de 31 años (G3P3003) con 29 semanas de embarazo tiene el antecedente de abuelo materno con cáncer de próstata, presentó episodio de rectorragia de poca cuantía, por lo que no buscó ayuda médica. Semanas después volvió a presentar mismo episodio de rectorragia, pero esta vez con moco, por lo que acude a emergencia, pero la refieren a consulta externa. A las 29 semanas se hospitaliza por cuadro de rectorragia persistente y de mayor volumen, con anemia moderada (Hb de 8,5 gr) requiriendo trasfusión de 3 paquetes globulares. Durante el examen físico, se realiza un tacto rectal, se encuentran trazos de rectorragia, pero no se palpan masas. Se realiza una videoproctoscopia y se halla una lesión proliferativa irregular y friable a los 18 cm de margen anal. El resultado de la biopsia es compatible con adenocarcinoma invasivo moderadamente diferenciado de rectosigmoides (G2). Se procede a realizar una resonancia magnética abdomino pélvica, hallando un engrosamiento tumoral circunferencial y sub estenosante de tipo expansivo en colon sigmoides que mide 6 cm. de longitud con pared de hasta 1,5 cm de espesor con infiltración de la capa muscular en interfase con la serosa en toda su extensión, alteración de los planos grasos circundantes y adenopatías de hasta 1 cm sugestivo de compromiso ganglionar secundario, con todo ello se concluye en un estadio clínico (EC) IIA (pT3N0M0). Bajo el diagnóstico de CCR hecho a las 29 semanas de gestación, y bajo la decisión de la paciente por esperar la maduración fetal, se decide por junta médica terminar la gestación entre la semana 34 y 35. Realizan la cesárea a las 34 semanas de gestación, obteniéndose un recién nacido vivo sin complicaciones (durante acto operatorio no se evidencian nódulos hepáticos ni implantes peritoneales, y se palpa tumoración de 6x4 cm con retracción del meso y de la serosa de la unión rectosigmoidea. Móvil, no dilatación de asas delgadas ni gruesa). Posteriormente es evaluada por cirugía oncológica, quien la cataloga como candidata para resección anterior. A los 20 días de la cesárea, le realizan

laparotomía exploratoria más resección anterior baja con coloproctostomosis T-T más apendicetomía (mayo 2022). Durante el acto operatorio, hallan una tumoración dependiente de recto sigmoides de 8x8 cm que no sobrepasa la serosa y con adenopatía macroscópica a nivel de raíz de arteria mesentérica inferior, cirugía catalogada como R0.

La paciente recibió tratamiento con 8 sesiones de capecitabina hasta enero 2023 (EC II A operado). Actualmente en controles oncológicos.

Caso 2

Gestante de 27 años (G4 P2012) sin antecedentes de importancia, presenta una historia de rectorragia desde la segunda semana de gestación. A las 17 semanas acude a emergencia por presentar deposiciones con sangre de escaso volumen, tenesmo rectal y dolor abdominal, no se le llega a realizar tacto rectal y es enviada con sintomáticos a casa. A las 29 semanas de gestación vuelve acudir a la emergencia por dolor abdominal y rectorragia ocasional, le realizan un tacto vaginal describiendo: "se palpa tumoración de +/-5x4 cm, bordes irregulares en cara posterior de vagina, cérvix anterior." Pero al realizarle la eco transvaginal: "gestación única activa de 29 semanas y cérvix ecográficamente conservado al momento del examen", por lo que es enviada a casa con indicaciones de signos de alarma. A las 30 semanas de gestación nuevamente acude por emergencia por deposiciones con sangre, pujo, tenesmo rectal y dolor abdominal por lo que le realizan tacto vaginal: se palpa por detrás de cérvix masa endurecida de +/- 4x5 cm, de consistencia dura y al tacto rectal describen: se palpa tumoración de 4x5 cm. Se hospitaliza con una anemia severa (Hb de 6,9 gr/dL). Durante el examen físico, se realiza un tacto rectal y se palpa una masa de superficie irregular y con dedo de guante con sangrado rojo rutilante. Se procede a realizar una videoproctoscopia, se ingresa equipo hasta la unión rectosigmoidea, observando desde los 5 cm de margen anal una lesión de aspecto proliferativo, ulcerado que se extiende de manera circunferencial hasta la unión recto sigmoide. El resultado de la biopsia arroja adenocarcinoma medianamente diferenciado. Posterior a ello se realiza una resonancia magnética pélvica con contraste hallando engrosamiento de aspecto neofornativo circunferencial estenosante de unión recto sigmoide con adenomegalia de 10 mm (Figura 1).

A las 32 semanas de gestación se le realiza una cesárea, obteniendo un recién nacido vivo sin complicaciones (en informe operatorio sólo reporta tumoración rectal). Le realizan un control de resonancia magnética pélvica, hallando un engrosamiento en la unión recto sigmoide con signos de infiltración hacia peritoneo visceral posterior y extensión ganglionar. Se realiza una videoproctoscopia de control hallando que, a los 10cm de margen anal, se observa lesión proliferativa con área de necrosis y fibrina que estenosa el lumen, se toman biopsias, con resultado adenocarcinoma invasivo moderadamente diferenciado

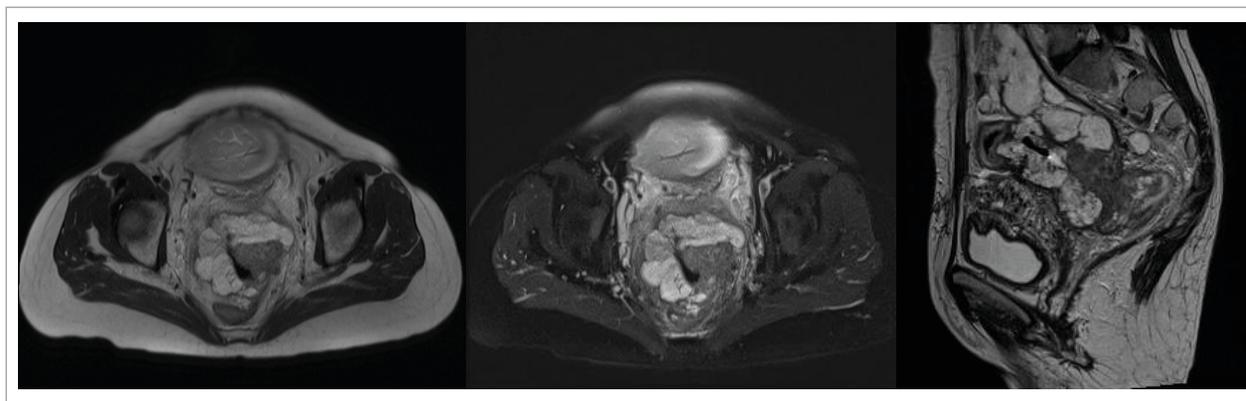


Figura 1. Lesión exofítica infiltrativa de unión recto sigmoide que infiltra tercio superior de recto, respeta vejiga, vagina y tercio medio inferior de recto.

con características mucinosas, siendo estadiado hasta ese momento como cT4N2M0 EC IIIc irresecable por lesión adherida firmemente a hueso sacro y pelvis congelada. Inicia neoadyuvancia con CAPOX por 3 sesiones. Sin embargo, la paciente empieza a presentar cuadros obstructivos a repetición, por lo que la operan de emergencia y queda con colostomía. Posterior a ello continúa con radioterapia y quimioterapia.

Dos meses después le realizan una colostomía por cuadros obstructivos a repetición, poco tiempo después deciden iniciar tratamiento con quimioterapia y radioterapia. Meses después del inicio del tratamiento oncológico se realiza control tomográfico y se halla un engrosamiento en recto con captación de contraste y nódulos en pulmón izquierdo a descartar metástasis, además de compromiso retroperitoneal, para aórticos e intercavo aórticos (Figura 2 y 3).

Cinco meses después del último control, se realiza una nueva videoproctoscopia de control, hallando que, a

los 8 cm. de margen anal, se observa lesión proliferativa mamelonada con áreas de necrosis, que estenosa la luz en un 90% no permitiendo paso del equipo; se realiza nuevo control tomográfico, hallando hidronefrosis bilateral y extensión regional de la enfermedad (Figuras 4 y 5).

Por limitada funcionalidad, postración en cama y dolor oncológico intratable, oncología médica no la considera a continuar con tratamiento sistémico por lo que planteó manejo paliativo en casa. Paciente falleció.

DISCUSIÓN

Los tumores malignos que complican el embarazo son raros y afectan de 1 de cada 1000 -1500 embarazos (6). La asociación de neoplasias con embarazo es infrecuente, con una incidencia del 0,07- 0,1% (7).

El promedio de edad de presentación de CCR en gestantes es de 31 años (con un rango de 16 a 48 años).



Figura 2. Gran lesión exofítica infiltrativa de unión recto sigmoide que infiltra tercio superior de recto, porción externa supero posterior de útero, mesorecto e invasión de vejiga.

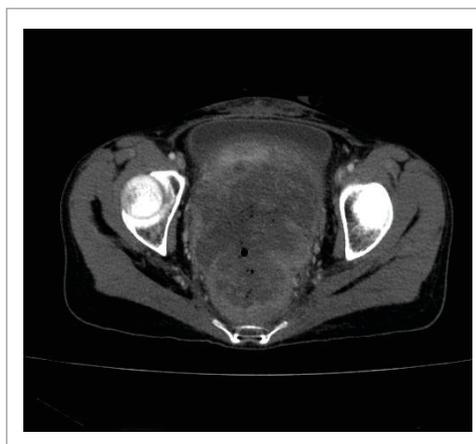


Figura 3. Signo tomográfico de metástasis pulmonar parahiliar izquierda.

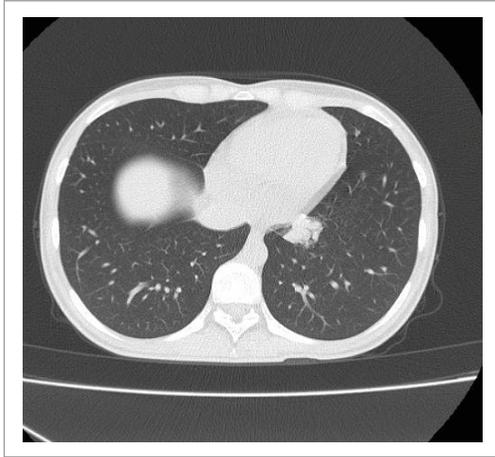


Figura 4. Signos de hidronefrosis bilateral.

La mayoría de los tumores se ubican en el recto y en colon sigmoides. La causa del CCR en el embarazo aún no está clara, aunque el 23% de los pacientes tienen antecedentes familiares. Los factores predisponentes incluyen la no poliposis hereditaria CCR (como el síndrome de Lynch), adenoma de colon familiar, Síndrome de Gardner, síndrome de Peutz-Jeghers y síndrome de enfermedad inflamatoria intestinal. Sin embargo, los pacientes con alto los factores de riesgo representan solo una pequeña proporción de CCR pacientes durante el embarazo; Girard *et al.* han investigado 19 pacientes con CCR durante el embarazo, y solo 4 pacientes tenían fuertes factores de susceptibilidad. Por lo tanto, los clínicos deben prestar atención a los factores predisponentes y familiares historia de los pacientes sospechosos. Una de las pacientes en este caso no tenía antecedentes familiares o factores predisponentes, después de preguntas repetidas ⁽⁷⁾.

En promedio, la mayor cantidad de gestantes con CCR, son diagnosticadas después de las 20 semanas ⁽⁸⁾. Los síntomas son similares a los de la población general (mujeres sin embarazo), entre los más frecuentes se mencionan: rectorragia, cambios en el ritmo evacuatorio, constipación, tenesmo, pérdida de peso, diarrea y anemia crónica. La anemia durante el embarazo puede enmascarar los síntomas hemorrágicos causados por el tumor ⁽⁹⁾.

La fisura anal y las hemorroides son causas comunes de sangrado rectal durante el embarazo. El cáncer colorrectal a menudo se presenta con sangrado rectal encontrándose en cerca de la mitad de las pacientes, pero este síntoma es pasado por alto por una alta proporción de pacientes ⁽¹⁷⁾. Un diagnóstico erróneo de hemorroides es comúnmente hecho. Sin embargo, los síntomas que lo acompañan y son observados a menudo son particularmente el tenesmo y diarrea o dolor, lo que debe levantar sospechas ⁽⁷⁾.

El CCR localmente avanzado o metastásico se diagnostica con más frecuencia en embarazadas que en



Figura 5. Hidronefrosis bilateral y signos de extensión regional de la enfermedad, tumoración exofítica de gran tamaño, con centro necrótico.

las no embarazadas porque la presentación de los signos y síntomas del CCR muchas veces son atribuibles al embarazo y con ello se retrasa su búsqueda y diagnóstico ⁽¹⁰⁾. En un estudio de 42 gestantes con CCR, la mayoría de ellas (93%) fueron diagnosticados en un estadio avanzado (III o IV) y además se encontró que la mayor parte de ellas tenían tumores de cáncer colorrectal del lado izquierdo (81%) ⁽¹¹⁾.

La colonoscopia y la biopsia son los estándares de oro para diagnosticar el CCR. Para pacientes con sospecha de CCR durante el embarazo, se puede considerar la sigmoidoscopia rectal, preferiblemente después del segundo trimestre ^(7,12).

Los riesgos de la colonoscopia incluyen: desprendimiento de placenta como consecuencia de insuflación enérgica con presión sobre el útero, lesiones fetales por hipotensión o hipoxia materna durante la sedación profunda, perforación del intestino por dificultad técnica, etc. En un estudio sobre 192 casos, para minimizar riesgos materno-fetales, recomiendan: administración de oxígeno al paciente durante la colonoscopia, minimización de la insuflación, posicionamiento de la gestante sobre decúbito lateral izquierdo y sedación con meperidina y no con diazepam/midazolam. La colonoscopia parcial es conveniente debido a la mayor tolerancia del paciente y menor riesgo de lesiones al feto. Sin embargo, el riesgo de tumores sincrónicos (5% de los casos), hace de la rectosigmoidoscopia sea una herramienta para utilizar

siempre que no podamos realizar una colonoscopia. Por lo tanto, el examen colonoscópico no debe detenerse en la primera lesión encontrada, y debe progresar como tanto como sea posible ⁽¹³⁾.

El diagnóstico tardío le confiere un peor pronóstico, aunque el embarazo en sí mismo no afecta la evolución natural de la enfermedad. La patogenia del CCR en el embarazo no está del todo dilucidada. Algunos autores avalan la hipótesis de que los receptores de estrógenos y progesterona pueden estar involucrados en la carcinogénesis del CCR durante el embarazo. Los estudios confirman que muchos tumores de colon tienen receptores de estrógenos y progesterona; además, el aumento de los niveles de las hormonas sexuales en mujeres embarazadas podría estimular la proliferación de los cánceres de colon que presentan estos receptores ⁽¹⁴⁾.

El pronóstico perinatal no se ve afectado por la neoplasia misma, incluso en casos con metástasis múltiples, sino por el tratamiento indicado para la madre. El manejo dependerá fundamentalmente del estadio de la neoplasia y de la edad gestacional ⁽¹⁴⁾.

No existe un tratamiento estándar reconocido para el CCR. En el embarazo, los métodos de tratamiento incluyen cirugía, radioterapia y quimioterapia. Al formular un plan de tratamiento, la edad gestacional, ubicación del tumor, estadio, presencia de complicaciones, y los deseos del paciente necesitan ser tomados en consideración. En las primeras 20 semanas de embarazo, el retraso en el tratamiento puede conducir a la progresión de la enfermedad y comprometer la vida de la madre; por lo tanto, el embarazo sería interrumpido y el tratamiento no difiere de la no gestante (cirugía). La controversia es para los casos de más de 20 semanas de gestación; aunque la cirugía podría retrasarse para salvar al feto, también se vería comprometido el pronóstico de la madre. Se podría retrasar hasta las 32 semanas de gestación después del consentimiento informado, ya que los pulmones fetales se han desarrollado y madurado, lo que asegura que el feto pueda sobrevivir. Hay autores que opinan que con una exploración adecuada es posible extirpar la neoplasia sin afectar al útero y su contenido; otros, por el contrario, piensan que la cirugía debería realizarse dos semanas tras la cesárea o el parto, cuando la vascularización pélvica de la paciente se reestablezca ⁽¹⁵⁾.

La resección de la enfermedad ovárica micro metastásica no ha demostrado aumentar la supervivencia, por lo que algunos autores únicamente recomiendan la ooforectomía en los casos de presencia macroscópica de metástasis ováricas. Otros autores, por el contrario, recomiendan la ooforectomía de forma rutinaria ⁽¹⁶⁾.

La elección del parto se basa en la presencia o ausencia de obstrucción del canal de parto y las indicaciones obstétricas; el tumor en sí no es una indicación para cesárea. Cuando un paciente con CCR se somete a una cesárea, el tratamiento quirúrgico se puede realizar durante la

cesárea, o puede ser realizada unas semanas después de que el útero se regenera y la congestión pélvica mejore, ya que, dada la congestión pélvica durante el puerperio, puede haber más pérdida de sangrado durante la cirugía de CCR. Por lo tanto, si el estado del paciente es estable, tal vez sea preferible realizar el tratamiento quirúrgico para el CCR después del puerperio. La mayoría de los investigadores recomiendan la quimioterapia posparto. Para CCR avanzado y metastásico, se recomienda régimen de quimioterapia basado en FOLFOX [oxaliplatino, leucovorina y 5-fluorouracilo (5-FU)] ⁽¹⁶⁾.

La sobrevida del feto se define por la presencia de metástasis a la placenta, la cual es rara, siendo la metástasis ovárica más frecuente en las embarazadas 23% vs 8% de las no embarazadas (sobrevida de 3-12 meses en gestantes). El CCR no tiene efectos conocidos sobre el feto (en el contexto de no metástasis a la placenta), salvo las derivadas de la prematuridad en los casos en los que la situación clínica haga necesaria la finalización de la gestación antes de las 37 semanas. En los presentes casos clínicos expuestos, los recién nacidos vivos no tuvieron ninguna complicación y tuvieron una evolución favorable.

En conclusión, debido al enmascaramiento de los síntomas propias del embarazo con los del CCR, el diagnóstico de éste se realiza tardíamente, afectando a la sobrevida de la gestante. Ante la mínima sospecha de pacientes con clínica sugestiva, no debemos perder tiempo y debemos realizar las pruebas pertinentes y oportunas para descartar esta patología. En el presente caso, la rectorragia asociada a la enfermedad hemorroidal durante el embarazo fue un confusor repetitivo que no permitió un diagnóstico oportuno, lo que subraya la importancia de realizar el tacto rectal durante la evaluación de la gestante, explicar a la paciente que es de suma importancia una evaluación completa ya que es un examen seguro; al igual que de ser una sospecha muy alta, la realización de una proctoscopia para confirmar el diagnóstico.

Finalmente, la decisión de la madre es un factor muy poderoso al hora de la toma de decisiones y con ello exponerle los riesgos que corre sobre su pronóstico al retrasar el inicio del tratamiento, debe ser una prioridad de todo médico.

Conflictos de interés: Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Luna-Abanto J, Rafael-Horna E, Gil-Olivares F. Cáncer colorrectal en adultos jóvenes: características clínico-epidemiológicas en la población peruana. *Rev Gastroenterol Peru.* 2017;37(2):137-141.
2. Bardou M, Rouland A, Martel M, Loffroy R, Barkun AN, Chapelle N. Review article: obesity and colorectal cancer. *Aliment Pharmacol Ther.* 2022 Aug;56(3):407-418.
3. Akimoto N, Ugai T, Zhong R, Hamada T, Fujiyoshi K, Giannakis M, et al. Rising incidence of early-onset colorectal cancer - a call to action. *Nat Rev Clin Oncol.* 2021 Apr;18(4):230-243.

4. Sravanthi MV, Suma Kumaran S, Palle A, Bojanapally P. Adenocarcinoma of Sigmoid Colon Diagnosed in Pregnancy: A Case Report. *Cureus*. 2020;12(7):e9491.
5. Luna-Abanto J, Rafael-Horna E, Gil-Olivares F. Cáncer de colon metastásico diagnosticado durante el tercer trimestre de la gestación. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011;76(2):122-126.
6. Albright CM, Wenstrom KD. Malignancies in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;33:2-18.
7. Yang H, Han X. Colorectal cancer in pregnancy: a case report and literature review. *J Gastrointest Oncol*. 2021 Apr;12(2):885-891.
8. Vergara RA, Nariño RO, Carvajal CS, Carvajal CJ. Manejo del cáncer de recto durante el embarazo. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011;76(4):269-274.
9. Kocián P, de Haan J, Cardonick EH, Uzan C, Lok CAR, Fruscio R, et al. Management and outcome of colorectal cancer during pregnancy: report of 41 cases. *Acta Chir Belg*. 2019 Jun;119(3):166-175.
10. Rogers JE, Woodard TL, Gonzalez GM, Dasari A, Johnson B, Morris VK, et al. Colorectal cancer during pregnancy or postpartum: Case series and literature review. *Obstet Med*. 2022;15(2):118-124.
11. Munteanu O, Voicu D, Voiculescu DI, Negreanu L, Georgescu TA, Sajin M, et al. Colon cancer in pregnancy: a diagnostic and therapeutic challenge. *Rom J Morphol Embryol*. 2019;60(1):307-317.
12. Predescu D, Boeriu M, Constantin A, Socea B, Costea D, Constantinoiu S. Pregnancy and Colorectal Cancer, from Diagnosis to Therapeutical Management - Short Review. *Chirurgia (Bucur)*. 2020;115(5):563-578.
13. Carbajal S. Manejo del cáncer de recto durante el embarazo. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 76(4):269-274.
14. Toosi M, Moaddabshoar L, Malek-Hosseini SA, Sasani MR, Mokhtari M, Mohammadianpanah M. Rectal cancer in pregnancy: A diagnostic and therapeutic challenge. *J Egypt Natl Canc Inst*. 2014;26(3):175-9.
15. McCormick A, Peterson E. Cancer in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2018 Jun;45(2):187-200.
16. Pellino G, Simillis C, Kontovounisios C, Baird DL, Nikolaou S, Warren O, et al. Colorectal cancer diagnosed during pregnancy: systematic review and treatment pathways. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2017 Jul;29(7):743-753. doi: 10.1097/MEG.0000000000000863. PMID: 28252463.

Correspondencia:

Silvia Ivonne Haro Sánchez
 Jr. Costa Rica 140 Jesús María, Lima. Perú.
 Email: haro.sanchez.silvia@gmail.com

Samy Liz Jave Cardich
 Urb. II, Sector Izquierdo, Ciudad del Deporte, Ventanilla, Callao,
 Perú
 Email: saljacar988@gmail.com