



ABORDAJE DE LA INFERTILIDAD EN PACIENTE CON ANTECEDENTE DE HIRSCHSPRUNG: UNA COMBINACIÓN DE FACTOR ESTRUCTURAL, TUBÁRICO Y FACTOR MASCULINO AGREGADO.

MANAGEMENT OF INFERTILITY IN A PATIENT WITH HISTORY OF HIRSCHSPRUNG: A COMBINATION OF STRUCTURAL, TUBAL AND CONCOMITANT MALE FACTORS.

Luciano José Ignacio Jeraldino
Espinoza (1), Camila Patricia Zúñiga
Rivera (1), Javiera Isabel Medina Vera
(1), Javier Andrés Gallegos Peña y Lillo
(1), Josefina Fernanda Lillo Soltot (1),
Antonia Patricia Moreno Rosés (1),
Daniela Ángela Giglio Gómez (2)

(1) Interno de Medicina/Licenciado
en Medicina, Universidad de
Valparaíso, Valparaíso, Chile.

(2) Médico Cirujano/Becada de
Ginecología y Obstetricia
Hospital Carlos Van Buren,
Universidad de
Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Recibido el 8 de junio de 2026.
Aceptado el 14 de septiembre de 2026.
Publicado el 29 de septiembre de 2026.
Correspondencia: Luciano Jeraldino
Correo: lucianojeraldino@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este artículo. Sin fuentes de financiamiento.



Resumen

Introducción: La enfermedad de Hirschsprung (EH) corresponde a una aganglioneosis intestinal congénita cuyo manejo es la extirpar el colon comprometido, lo que implica disección pélvica cercana a anexos femeninos, constituyendo un factor de riesgo para infertilidad. Su asociación con malformaciones mullerianas es infrecuente en la literatura, estas representan 8% de las causas de infertilidad y específicamente el útero tabicado (UT) es la tercera en frecuencia. El abordaje de casos de infertilidad que combinan un factor estructural con un factor iatrogénico requiere de un abordaje estructurado, más cuando el factor masculino también se encuentra alterado.

Caso clínico: Se presenta el manejo de una paciente femenina con antecedente de EH con infertilidad secundaria a útero tabicado. Se realizó cirugía laparoscópica exploradora con hallazgo de múltiples adherencias sobre anexos femeninos por lo que se decide realizar resección del septo vaginal, cervical y uterino, adhesiolisis y desconexión tubaria por presencia de hidrosalpinx bilateral. Evolucionó favorablemente en postoperatorio siendo dada de alta. Tras la evaluación del factor masculino que presentó alteraciones en el espermograma se determina que pareja requiere de técnicas de reproducción asistida de alta complejidad por lo que se plantea realizar una fertilización in vitro (FIV).

Conclusión: El caso destaca el abordaje de la pareja considerando los factores que influyen en lograr una concepción. Ante un síndrome adherencial severo y las complicaciones derivadas como la presencia de hidrosalpinx, sumado a alteraciones en el factor masculino, la desconexión tubaria es un eje fundamental para aumentar la tasa de éxito de la fertilización in vitro.

Palabras clave: Enfermedad de Hirschsprung, Útero septado, Infertilidad, Fecundación in Vitro.



Abstract

Introduction: Hirschsprung's disease (HD) corresponds to a congenital intestinal aganglionosis in which management involves the excision of the compromised colon. This requires pelvic dissection close to the female adnexa, constituting a risk factor for infertility. Its association with Mullerian malformations is infrequent in the literature; these represent 8% of the causes of infertility, and specifically, the septate uterus (SU) is the third most frequent. The management of infertility cases that combine a structural factor with an iatrogenic factor requires a structured approach, especially when the male factor is also altered.

Clinical Case: We present the management of a female patient with a history of HD and infertility secondary to a septate uterus. Exploratory laparoscopic surgery was performed, revealing multiple adhesions over the female adnexa. Consequently, the decision was made to perform a resection of the vaginal, cervical, and uterine septum, along with adhesiolysis and tubal disconnection due to the presence of bilateral hydrosalpinx. She had a favorable postoperative evolution and following the evaluation of the male factor, which revealed abnormalities in the semen analysis, it was determined that the couple requires high-complexity assisted reproductive technology, leading to the recommendation of in vitro fertilization.

Conclusion: The case highlights the management of the couple by considering the factors that influence achieving conception. In the face of a severe adhesion syndrome and derived complications such as hydrosalpinx, compounded by male factor abnormalities, tubal disconnection is a fundamental pillar to increase the success rate of in vitro fertilization.

Keywords: Hirschsprung disease, Septate uterus, Infertility, Fertilization in Vitro.



Introducción

La enfermedad de Hirschsprung (EH) es una aganglionosis intestinal congénita del plexo mientérico y submucoso que compromete los segmentos distales provocando una reducción del peristaltismo. Su tratamiento es quirúrgico consistiendo en la extirpación del colon comprometido y una anastomosis intestinal proximal con la región anorrectal durante la infancia (1). El manejo de esta patología involucra una disección pélvica cerca de los anexos femeninos (2), factor de riesgo para infertilidad secundario a las adherencias postoperatorias que alterarían la función de las tubas uterinas (3), la evidencia en la literatura reporta que sólo el 47% de mujeres con antecedente de EH logran la concepción de forma natural (3, 4) principalmente explicado por alteración anatómica derivada del manejo de la patología.

Sumado a lo anterior, se reporta una asociación entre la EH y la presencia hidrosalpinx bilateral (HB), no existiendo una relación causal clara que explique su presencia. Se postulan como causas de esta relación al síndrome adherencial postoperatorio y a la alteración en la inervación tubaria secundario a lesiones del plexo hipogástrico inferior durante la cirugía reparadora (2).

Otro factor de riesgo a considerar en la evaluación de la infertilidad es el factor uterino, donde las malformaciones müllerianas son diagnosticadas en el 8% de personas en estudio por infertilidad (5). Estas alteraciones congénitas son clasificadas según la European Society of Human Reproduction and Embryology ESHRE (6,7), según la anomalía uterina, cervical y/o vaginal presentes (**Figura 1**). Dentro de las malformaciones causantes de infertilidad, el útero tabicado (UT) es la tercera en frecuencia (8).

Asimismo, dentro de la evaluación del binomio es relevante considerar el factor masculino, que explica el 30-40% de los casos de infertilidad (9), para su evaluación la Organización Mundial de la Salud (OMS) determina la evaluación inicial mediante el espermiograma cuyos parámetros de referencia se encuentran en la tabla adjunta (**Figura 2**).

El objetivo de este reporte es presentar el abordaje y manejo de una paciente con infertilidad secundaria a UT con antecedente de cirugía reparadora de EH, una asociación infrecuentemente descrita entre un factor estructural congénito asociado a un factor iatrogénico, al que se le agrega el componente masculino del binomio alterado.



Presentación del caso

Paciente femenina de 28 años nuligesta, con índice de masa corporal (IMC) de 22 con antecedente quirúrgico de laparotomía en la infancia por EH, hace 3 años en estudio por infertilidad, donde se realizó el diagnóstico ecográfico de UT, las dos cavidades separadas por un septo completo de 19 mm hasta los $\frac{2}{3}$ superiores de vagina, asociado a hidrosalpinx bilateral (HB) de 16 mm a derecha y 14 mm a izquierda, (**Figura 3**) clasificación U2BC1V1 ASMR.

Se complementó estudio con una resonancia magnética de pelvis que confirma UT completo con cérvix septado y septo vaginal no obstructivo asociado a HB. Se realiza serología viral de VIH, hepatitis B y C resultando negativo, al igual que el estudio de infecciones de transmisión sexual con PCR para chlamydia y neisseria gonorrhoeae. Se solicitó hormona antimülleriana con valor de 1,86 ng/ml (Normal para su edad).

Se evaluó a su pareja, hombre de 32 años sin antecedentes mórbidos con IMC de 23,6 quien se realiza espermiograma para evaluar presencia de factor masculino, resultando en volumen 6,5 cc, recuento total de espermatozoides 11,7 millones, concentración de espermatozoides de 1,8 millones/ml (valor normal de ≥ 16 millones/ml), con vitalidad de 64%, movilidad total 45% con un total de espermatozoides móviles con movilidad progresiva 3,1 millones, kruger 2% (valor normal $\geq 4\%$ deben tener morfología normal) por lo que se diagnosticó

oligoteratozoospermia (OTZ). Se presenta caso en reunión de equipo de medicina reproductiva y se define cirugía para corrección de factor uterino y tubario.

La paciente ingresa de manera electiva para resolución quirúrgica de malformación mülleriana, se realiza histeroscopia que describe septo vaginal longitudinal en los $\frac{2}{3}$ superiores, cérvix septado y uterino grueso, con ambos ostium visibles, se realiza laparoscopia exploradora describiendo como hallazgo un síndrome adherencial severo, intestino delgado con adherencias a toda la pared abdominal anterior y derecha, pelvis sellada, se visualiza anexo derecho adherido firmemente a intestino y pared abdominal, el anexo izquierdo adherido a pared lateral de pelvis, incorporando intestino. Pedículo uteroovárico, tubario y vascular cornual izquierdo constituido como una masa sólida.

Se logró adhesiolisis con disector, tijeras y pinza quirúrgica selladora y disectora. Se realizó resección del tabique vaginal con pinza quirúrgica bipolar hasta cérvix. Posteriormente con resectoscopio bipolar se logra sección de tabique entre ambas cavidades uterinas, logrando una buena hemostasia. Durante exploración laparoscópica se desconectan ambas trompas por imposibilidad de salpingectomía.

La paciente evoluciona en el postoperatorio favorablemente siendo dada de alta para control en policlínico de medicina reproductiva con intención de realizar



fertilización in vitro (FIV) dado desconexión tubaria y antecedente de OTZ del factor masculino presente, es controlada en

policlínico con ecografía transvaginal que muestra una evolución favorable (**Figura 4**) iniciando el proceso para realizar FIV durante el presente año.



REVISTA
ANACEM



Discusión

Ante el estudio de infertilidad es importante incorporar los factores etiológicos de cada paciente dentro del binomio, en el caso de la paciente femenina se presenta una asociación infrecuente entre útero tabicado, hidrosalpinx bilateral y un síndrome adherencial severo secundario al manejo de la enfermedad de Hirschsprung durante la infancia, es decir se está ante la presencia de un factor de infertilidad estructural uterino sumado a un factor tubario iatrogénico. Se destaca en esta parte del proceso diagnóstico que tras descartar otras causas que alteren el factor tubario, principalmente descartando infecciones de transmisión sexual, se estableció que la etiología que alteró este factor fue la cirugía previa que generó múltiples adherencias secundarias distorsionando la arquitectura anatómica.

En la evaluación del factor masculino también presenta una alteración descrita como OTZ, sumado a ello, el valor total de espermatozoides móviles se encuentra por debajo del corte requerido para técnicas de reproducción asistida de baja complejidad como una inseminación intrauterina, esto respaldado en que la tasa de embarazo por inseminación intrauterina aumenta su eficacia cuanto el recuento total de espermatozoides móviles es mayor a 9 millones (10,11), lo que se contrapone con el paciente del caso quien presenta un recuento de 3,1 millones de espermatozoides progresivos, en base a estos antecedentes se determinó que la

pareja requiere de técnicas de reproducción asistida de alta complejidad siendo candidata a realizar una FIV.

Tras esa decisión es que con el objetivo de lograr aumentar las probabilidades de éxito se decide realizar la desconexión tubaria, dado que la presencia de hidrosalpinx según diversos metaanálisis han demostrado que reduce a la mitad la probabilidad de lograr un embarazo mediante la fertilización in vitro (12). Sin embargo, los estudios han demostrado que al realizar un manejo mediante salpingectomía laparoscópica aumenta la probabilidad de embarazo mediante la FIV (13).

Otro aspecto que considerar en el flujo terapéutico del caso, es que ante el factor tubario alterado por las múltiples adherencias que impidieron realizar la salpingectomía, en reemplazo se realizó una desconexión tubaria bilateral, también conocida como oclusión tubaria, la que frente a la ausencia de intervención mejoraría los resultados de la FIV ya que modifica el microambiente uterino favoreciendo los resultados de embarazo (14).

Ante el antecedente de enfermedad de Hirschsprung, la evidencia disponible detalla que en la vida adulta las pacientes presentan mayor necesidad de reproducción asistida para lograr la concepción, con tasas de hasta 44% sobre la población general (8). Siendo relevante destacar a la infertilidad secundaria como una complicación a largo plazo de esta

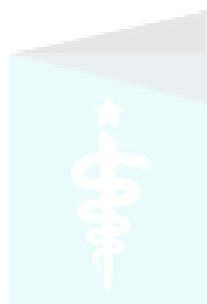


patología (15,16,17), lo que requiere de un seguimiento adecuado de estas pacientes para lograr un acceso oportuno a la consejería previa a la concepción.

La asociación de enfermedad de Hirschsprung con útero septado es una asociación sumamente infrecuente, informándose principalmente como reportes de caso, dado la particular asociación presente en este caso, es relevante informar y detallar la experiencia del abordaje y manejo de casos locales, para actualizar los procesos diagnósticos y

comparar las estrategias para aumentar la concepción.

En cuanto al manejo del útero tabicado y el rol en la fertilidad, la mayoría de la literatura disponible es a partir de estudios no aleatorizados, una reciente revisión Cochrane define que existiría poca diferencia entre la resección del tabique y la conducta expectante (18,19), sin embargo, los protocolos locales siguen abordando esta patología con su resección con objetivo de aumentar la tasa de éxito.



REVISTA
ANACEM



Conclusión

El manejo de EH constituye un riesgo de infertilidad iatrogénico por sí mismo, la instrumentalización directa o indirecta cercana a los anexos femeninos promueve la formación de adherencias que alteran la motilidad tubaria. Por ello, es ideal abordar a pacientes con este antecedente de forma integral, fomentando la consejería prenatal, priorizando el seguimiento clínico y acceso temprano a evaluación por especialistas en fertilidad.

La asociación de la enfermedad de Hirschsprung con UT es infrecuente, siendo necesario analizar los flujos diagnósticos y terapéuticos en pacientes que buscan una concepción con estos diagnósticos para así lograr buenos resultados en las alternativas disponibles, más aún ante casos en que se presentan varios factores que afectan la concepción de las parejas, debiendo

individualizar las terapias según el binomio de la pareja.

El factor masculino al ser responsable de un 30-40% de los casos de infertilidad siempre debe ser estudiado, ya que puede determinar factores pronósticos y definir la conducta entre manejo de baja o alta complejidad según los valores del espermiograma como el recuento total de espermatozoides móviles que hizo candidato al binomio de una FIV.

Este caso permite evaluar el enfrentamiento diagnóstico y flujo terapéutico ante la asociación entre hidrosalpinx en pacientes con síndrome adherencial severos secundarios al manejo de la enfermedad de Hirschsprung propone a la desconexión tubaria como eje fundamental dentro del manejo para lograr con éxito la posterior FIV.



Anexos (Figuras, gráficos y tablas)

Anormalidad uterina			Anormalidad cervical / Vaginal	
	Clasificación	Subclasificación	Clase coexistente	
U0		Normal	C0	Cervix normal
U1	Dismorfia uterina	A. En forma de T	C1	Cérvix septado
		B. Infantil	C2	Cérvix doble
		C. Otra	C3	Cérvix aplásico unilateral
U2	Útero septado	A. Parcial	C4	Cérvix aplásico
		B. Completa		
U3	Útero bicorporal	A. Parcial	V0	Vagina normal
		B. Completo	V1	Septo vaginal longitudinal no obstructivo
		C. Bicorporal separado	V2	Septo vaginal longitudinal obstructivo
U4	Hemi útero	A. Con cavidad rudimentaria	V3	Sept vaginal transverso o himen imperforado
		B. Sin cavidad rudimentaria	V4	Vagina aplásica
U5	Útero aplásico	A. Con cavidad rudimentaria		
		B. Sin cavidad rudimentaria		
U6	No clasificado			

Figura 1: Clasificación de Malformaciones Müllerianas según European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), se destaca la malformación que presenta la paciente. Elaborada a partir de Zamboni M, Pomés C, Celle C., Rivera C. Malformaciones müllerianas: actualización y revisión a propósito de casos clínicos. Revista Chilena de obstetricia. 2022.

PARÁMETRO	VALOR DE REFERENCIA
Volumen	≥1,4 ml
Concentración de espermatozoides	≥16 millones/ml
Número total de espermatozoides	≥40 millones por eyaculado
Movilidad total (progresiva + no progresiva)	≥42%
Morfología normal	≥4%
Vitalidad	≥54%
pH	≥ 7,2

Figura 2: Valores de referencia de espermiograma. Elaborada a partir de Villanueva Figueroa, M. J., Frenk Gottlieb, C., Sobell Mora, R. & Vinay Barriga, J. I. (2026). Parámetros seminales normales en hombres fértiles: Revisión de la bibliografía y análisis crítico de la evidencia en población latinoamericana. Revista Hospital Clínico Universidad De Chile, 37(1), 47–55. DOI: 10.5354/2735-7996.2026.81201

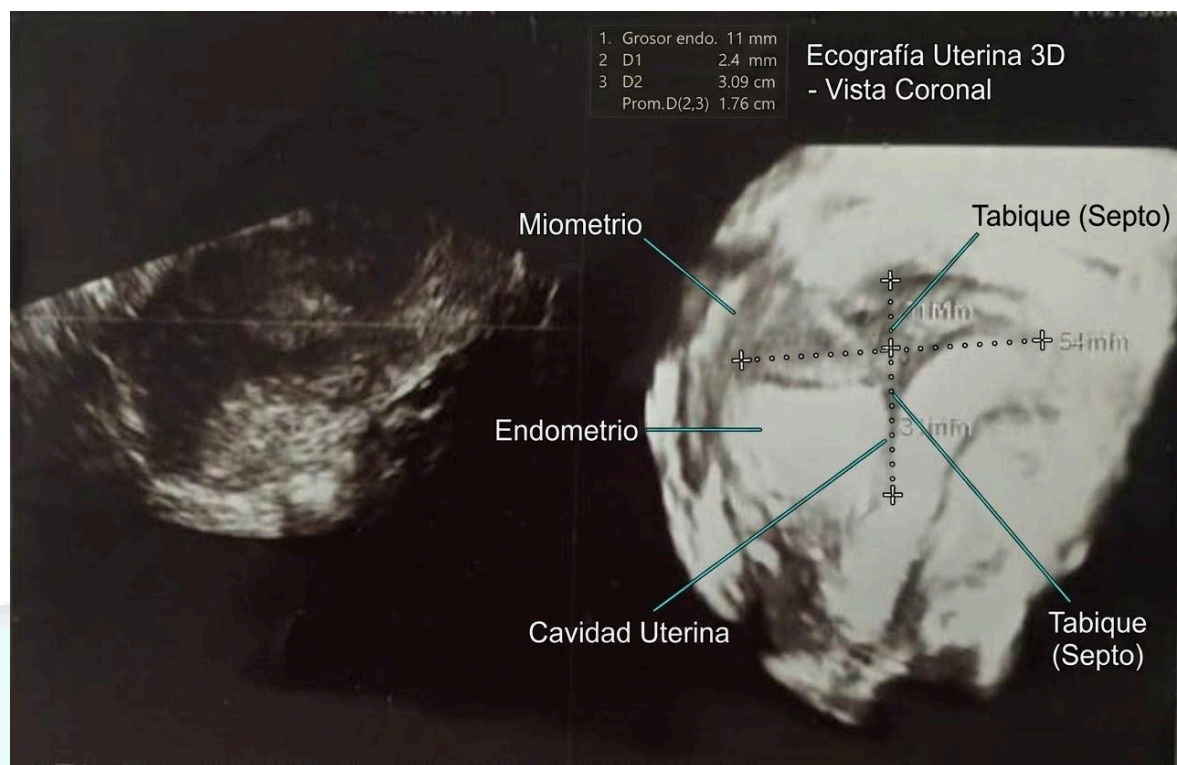


Figura 3: Ecografía transvaginal, útero con dos cavidades separadas por septo de 19 mm. Hidrosalpinx bilateral. Malformación Mulleriana U2BC1V1.



Figura 4: Ecografía transvaginal, posterior a resolución quirúrgica de malformación Mulleriana. Se aprecia una cavidad uterina única.

ANACEM



Referencias

1. (1) López Sevilla J del P, Rosero Reinoso AP, Montenegro Caicedo MP, De la Cruz Guanoliquin KP, Godoy Lema DG. Enfermedad de Hirschsprung - Revisión narrativa. Ibero-Am J Health Sci Res [Internet]. 27 de julio de 2025; 5(2):119-27. DOI: <https://doi.org/10.56183/iberojhr.v5i2.780>.
2. (2) Byström C, Örtqvist L, Gunnarsdóttir A, Wester T, Löf Granström A. Fertility in patients with Hirschsprung's disease: population-based cohort study. BJS Open. 2023 May 5;7(3):zrad043. doi: 10.1093/bjsopen/zrad043
3. (3) Vivas-Rojano G, Díaz-Gutiérrez J, Palacios-Vargas J, Rodríguez-Campos M, Martínez-López L. Hirschsprung's disease in adult patients: A case report and review of the literature. Cureus [Internet]. 2024; 16(10):e71241. DOI: 10.7759/cureus.71241.
4. (4) Davidson JR, Kyrklund K, Eaton S, Pakarinen MP, Thompson DS, Cross K et al. Función sexual, calidad de vida y fertilidad en mujeres sometidas a cirugía por enfermedad de Hirschsprung neonatal. Br J Surg 2021;108:e79–e80
5. (5) Yagi M, Kohno S, Asagiri K, Koga H, Tanaka K, Yoshimaru K, et al. Current status of sexual function and fertility in postoperative patients with Hirschsprung's disease: A nationwide survey in Japan. Surg Today [Internet]. 2023;53(2):220-228. DOI: 10.1007/s00595-022-02575-w.
6. (6) Zamboni Milena, Pomés Cristián, Celle Claudia F., Rivera Christhian A.. Malformaciones müllerianas: actualización y revisión a propósito de casos clínicos, 2022. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2023; 88(4): 237-247. doi: 10.24875/rechog.23000022.
7. (7) Stavroulopoulos A, Markaki V, Chaniotakis N, Xaplanteri P, Grypari M. Adult-onset Hirschsprung's disease: A rare cause of severe chronic constipation. Cureus [Internet]. 2022 Mar;14(3):e22937. DOI: 10.7759/cureus.22937.
8. (8) Roorda D, de Beaufort C, de Blaauw I, Eaton S, Gause JU, Wester T, et al. Sexual activity and fertility in women following surgery for Hirschsprung's disease: An international, multi-center study. J Pediatr Surg. 2022 Mar;57(3):439-444. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2021.06.012.
9. (9) Villanueva Figueroa, M. J., Frenk Gottlieb, C., Sobell Mora, R. ., & Vinay Barriga, J. I. (2026). Parámetros seminales normales en hombres fértiles: Revisión de la bibliografía y análisis crítico de la evidencia en población latinoamericana . Revista Hospital Clínico Universidad De



- Chile, 37(1), 47–55. DOI: 10.5354/2735-7996.2026.81201
10. (10) Shingshetty L, Cameron N, McLernon D, et al. Predictors of success after in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 2024; 121, 742-751. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2024.03.003
11. (11) Muthigi A, Jahandideh S, Bishop LA, Naeemi FK, Shipley SK, O'Brien JE, Shin PR, Devine K, Tanrikut C. Clarifying the relationship between total motile sperm counts and intrauterine insemination pregnancy rates. *Fertil Steril*. 2021 Jun;115(6):1454-1460. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.01.014.
12. (12) Hardy-Dessources DR, Charles MA, Saint-Fleur J, Jean-Baptiste G, Marceau J. Hirschsprung's disease in an adult female: A case report. *Cureus* [Internet]. 2023 15(4):e37594. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10183881/> doi: 10.7759/cureus.37594.
13. (13) Vivas-Rojano G, Delgado-Brito JA, Pérez-Carrión CA, Domínguez-Andrade MA, de la Torre-Laspando S. Hirschsprung's disease in an adult: A case report of a rare entity. *Cureus* [Internet]. 2024;16(2):e53888. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38333268/> doi: 10.7759/cureus.53888.
14. (14) Cai Y, Wu C, Song Y, Wang S, Sun L, Cai H. Impact of hysteroscopic tubal occlusion on the uterine microenvironment and pregnancy outcomes in tubal factor infertility. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2026;39(1):2605777. DOI: 10.1080/14767058.2025.2605777.
15. (15) Nasiou K, Bimpis G, Chrysoulas G, Machairas N, Sotiropoulou M, Kykalos S. Total colonic aganglionosis combined with mullerian anomaly in an adult female: A case report and literature review. *Cureus* [Internet]. 2024: 16(9):e69452. DOI: 10.7759/cureus.69452.
16. (16) Wood RJ, Levitt MA. Management of Anorectal Malformations and Hirschsprung Disease. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2022. DOI: 10.1016/j.suc.2022.01.003.
17. (17) Yao Z, Qin H, He G, Wang S, Jin E, He Y. Co-existence of Hirschsprung's disease and Müllerian anomalies: A case report and review of literature. *J Pediatr Surg Case Rep* [Internet]. 2022: 86:102434. DOI: 10.1016/j.epsc.2022.102434.
18. (18) C Joosse MI, Kostova EB, Rikken JFW, Mol BWJ, Goddijn M, van Wely M. Septum resection for women of reproductive age with a septate uterus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2025, Issue 11. Art. No.: CD008576. DOI: 10.1002/14651858.CD008576.pub5.
19. (19) Yagi M, Kohno S, Asagiri K, Koga H, Tanaka K, Yoshimaru K, et al. Current status of sexual function



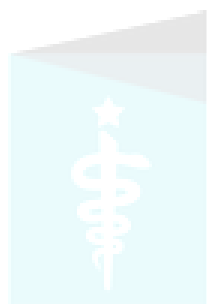
<https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N1-2026137>

Reporte de Caso | Case Report

Volumen 20 Número 1

and fertility in postoperative patients
with Hirschsprung's disease: A
nationwide survey in Japan. Surg

Today [Internet]. 2023;
53(2):220-228. DOI:
10.1007/s00595-022-02575-w.



REVISTA
ANACEM