

## ***Fetus in fetu*: um relato de caso**

*Fetus in fetu*: a case report

*Fetus in fetu*: reporte de un caso

Recebido: 14/04/2022 | Revisado: 24/04/2022 | Aceito: 30/04/2022 | Publicado: 02/05/2022

### **Madalena Leonor Pereira Campos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4410-2477>  
Universidade Federal de São Paulo, Brasil  
E-mail: [madalena\\_campos@hotmail.com](mailto:madalena_campos@hotmail.com)

### **Julia da Silva Paz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0859-8302>  
Centro Universitário Christus, Brasil  
E-mail: [juliaappaz@gmail.com](mailto:juliaappaz@gmail.com)

### **Paulo Matheus Araújo e Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1339-2133>  
Centro Universitário Christus, Brasil  
E-mail: [pmatheusaraujo@gmail.com](mailto:pmatheusaraujo@gmail.com)

### **Andrea Canuto Aragão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2438-956X>  
Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Brasil  
E-mail: [andrearagao@hotmail.com](mailto:andrearagao@hotmail.com)

### **Tereza Velma Nogueira Barbosa de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1112-2268>  
Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Brasil  
E-mail: [terezavelma@hotmail.com](mailto:terezavelma@hotmail.com)

### **Juliana Tiburtino de Queiroz Sales Martins**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0971-5654>  
Hospital Geral Doutor Waldemar de Alcântara, Brasil  
E-mail: [julianatiburtino@hotmail.com](mailto:julianatiburtino@hotmail.com)

### **Afonsina Pereira de Aquino**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3876-0932>  
Hospital Infantil Albert Sabin, Brasil  
E-mail: [afonsinadeaquino@gmail.com](mailto:afonsinadeaquino@gmail.com)

### **Ivian Teixeira de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9756-0933>  
Centro Universitário Christus, Brasil  
E-mail: [ivians@gmail.com](mailto:ivians@gmail.com)

## **Resumo**

*Fetus in fetu* (FIF) constitui uma condição anômala rara benigna, sendo definida como a presença de um feto parasita, monozigótico e diamniótico dentro de outro feto durante uma gestação. Com aproximadamente 200 casos descritos na literatura médica, se caracteriza por um quadro bastante raro e de grande interesse na comunidade científica da área da saúde. FIF se apresenta em diversas idades, sendo mais comum na infância, mais precisamente em pacientes com menos de 18 meses de vida, com poucos casos relatados em adultos. O diagnóstico de FIF é realizado, principalmente, através de métodos de imagem, como exemplo a ultrassonografia. Este artigo contempla um relato de caso de uma paciente jovem do sexo feminino que, com aproximadamente 39 semanas de uma gestação com complicações, concebeu um recém-nascido do sexo masculino com exames pré-natais sem alterações, mas com exame físico e exames de imagem realizados pós-natal compatíveis com *fetus in fetu* em Fortaleza, Ceará, Brasil. Durante a estadia pós nascimento no hospital, o recém-nascido foi submetido a uma cirurgia bem sucedida, para retirada das partes fetais em seu organismo. Diante do que foi abordado, vê-se a importância do tema em questão, tanto por se tratar de uma condição extremamente incomum, quanto por ser de grande valia para a comunidade científica da área da saúde.

**Palavras-chave:** Ultrassonografia; Gravidez; Diagnóstico por imagem.

## **Abstract**

Fetus in fetu (FIF) is a rare benign anomalous condition, defined as the presence of a parasitic, monozygotic, and diamniotic fetus within another fetus during a pregnancy. With approximately 200 cases described in the medical literature, it is characterized by a very rare condition of great interest in the scientific community in the health area. FIF presents at different ages, being more common in childhood, more precisely in patients under 18 months of age, with few cases reported in adults. This article includes a case report of a young female patient who, at approximately 39

weeks of gestation with complications, conceived a male newborn with prenatal exams without alterations, but with physical and postnatal imaging studies compatible with fetus in fetu in Fortaleza, Ceará, Brazil. During his stay at the hospital post birth, the newborn underwent to a successful surgery to remove the fetal parts from his body. In view of what has been discussed, the importance of the topic in question can be seen, both because it is an extremely uncommon condition and because it is of great value to the scientific community in the health area.

**Keywords:** Ultrasound; Pregnancy; Image.

### Resumen

*Fetus in fetu* (FIF) es una rara condición anómala benigna, definida como la presencia de un feto parasitario, monocigótico y diamniótico dentro de otro feto durante un embarazo. Con aproximadamente 200 casos descritos en la literatura médica, se caracteriza por ser una condición muy rara y de gran interés en la comunidad científica del área de la salud. La FIF se presenta a diferentes edades, siendo más común en la infancia, más precisamente en pacientes menores de 18 meses, con pocos casos reportados en adultos. Este artículo incluye un reporte de caso de una paciente joven que, aproximadamente a las 39 semanas de embarazo con complicaciones, concibió un recién nacido masculino con controles prenatales inalterados, pero con examen físico y pruebas de imagen realizadas posnatalmente compatibles con *fetus in fetu* en Fortaleza, Ceará, Brasil. Durante la estadía en el hospital posterior al nacimiento, el recién nacido se sometió a una cirugía exitosa para extraer las partes fetales de su cuerpo. En vista de lo comentado anteriormente, se puede ver la importancia del tema en cuestión, tanto por tratarse de una condición sumamente infrecuente como por ser de gran valor para la comunidad científica en el área de la salud.

**Palabras clave:** Ultrasonido; Embarazo; Diagnóstico por imagen.

## 1. Introdução

*Fetus in fetu* (FIF) constitui uma condição anômala rara benigna, sendo definida como a presença de um feto parasita, monozigótico e diamniótico dentro de outro feto durante uma gestação. Geralmente, a condição anômala ocorre na região retro peritoneal do organismo do feto normal, em torno de 80% dos casos, mas pode ocorrer em outras áreas do corpo, como, por exemplo, no tórax, na pelve e na região sacral (Karaman et al., 2008).

A condição descrita no século 18 por Johann Friedrich Meckel, um anatomista alemão e a maioria dos casos foi descrita em neonatos e crianças, em geral do sexo masculino. Sua prevalência é de 1 em 500.000 fetos vivos, mas somente em torno de 200 casos foram descritos na literatura médica. Sendo uma condição extremamente rara, desde o século 19 houve relatos de apenas 100 casos e, somente 7 casos foram reportados em maiores de 15 anos, sendo os mais velhos com 47 anos e 20 anos, respectivamente (Kumar et al., 2019).

Existem atualmente duas teorias que podem explicar o desenvolvimento do FIF. A primeira é a dos gêmeos parasitas, a qual afirma que o feto malformado é anencefálico, é ausente de diversos outros órgãos, geralmente falece antes do nascimento e acaba parasitando o corpo de seu gêmeo hospedeiro, fazendo com que ocorra o compartilhamento de suprimento sanguíneo. A outra teoria afirma que essa condição é devido a um teratoma altamente diferenciado (Kumar et al., 2019). No entanto, Willis (1950), afirmou que FIF contém um eixo vertebral e outros órgãos e membros como uma forma de se diferenciar de um teratoma, embora muitos casos de FIF já tenham sido relatados sem a presença do eixo vertebral e com características de um estágio de organogênese. Além disso, a condição tende a se apresentar no período neonatal, enquanto que o teratoma se manifesta em pessoas com idade mais avançada, geralmente mulheres (Pace & Sacks, et al., 2021).

Neste artigo apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino, 20 anos de idade, que, em sua segunda gestação, concebeu um recém-nascido com exame físico e imagem pós natal compatíveis com *fetus in fetu*.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório do tipo relato de caso (Pereira et al., 2018). Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza sob o número de protocolo de aprovação nº 50336721.2.0000.5044 (CAAE).

### 3. Relato de Caso

Gestante [Idade Gestacional (IG)]: 39 semanas e 3 dias, 20 anos, G2P1nA0, realizou 8 consultas de pré-natal e procurou atendimento médico no dia 28/05/2019 queixando-se de contrações e perda de tampão mucoso, sem perda de líquido amniótico. Relatou sangramento transvaginal no dia anterior (27/05/2019), o que motivou também procura à emergência obstétrica. Na admissão apresentou batimentos cardíofetais (BCF): 150 batimentos por minuto (bpm). Toque vaginal: colo fino e dilatado em 4 centímetros, bolsa íntegra e apresentação cefálica. Ao exame especular: presença de coágulos. Diante da suspeita de descolamento prematuro de placenta (DPP), a paciente foi internada com dieta zero, hidratação em soro ringer lactato e analgésico. Na admissão foram solicitados exames laboratoriais, a citar na Tabela 1:

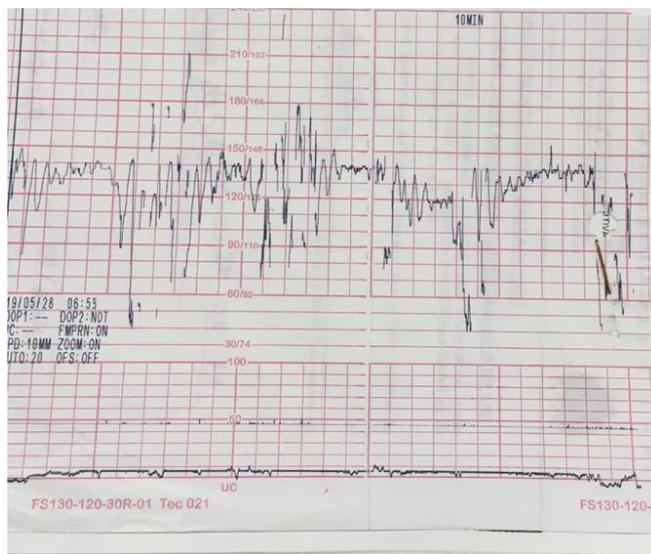
**Tabela 1.** Resultados dos exames laboratoriais da gestante G2P1nA0 do presente estudo de caso.

Exames	Resultado
ABO-Rh	O+
VDRL	Não reagente
Anti-HIV	Não reagente
Eritrograma	4,65 milhões/mm <sup>3</sup> de hemácias
Hemoglobina	13,3 g/dL
Hematócrito	39,6%,
VCM	85,2 fl
HCM	29,2 pg
CHCM	33,1 g/dL
Plaquetas	192.000/mm <sup>3</sup>
Leucograma	Leucócitos de 12.620/mm <sup>3</sup> sem desvios
Ácido úrico	1,8 mg/dL
TP	13 segundos
TTPA	29 segundos
Albumina	0,32 mg/dL
Transaminase oxalacética	15 UI/L
Transaminase pirúvica	7 UI/L
Desidrogenase láctica	449 UI/L
Amilase	50 UI/L

Nota: VDRL: *Venereal Disease Research Laboratory*; VCM: Volume Corpuscular Médio; HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM: Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média; TP: Tempo de protrombina; TTPA: Tempo de tromboplastina parcial ativada. Fonte: Autores.

Ademais, foi realizada exame de cardiotocografia, que revelou padrão não tranquilizador com alterações sugestivas de sofrimento fetal agudo (SFA), de acordo com a Figura 1.

**Figura 1.** Cardiotocografia de padrão não tranquilizador.



Fonte: Autores.

A paciente foi submetida ao parto abdominal de urgência, indicado por DPP e sofrimento fetal agudo (SFA). Realizado sem intercorrências, gerando conceito único, vivo, sexo masculino, com 3.210 g e com 51 cm. O APGAR em 1º minuto foi de 3 e, no 5º minuto, 8. O paciente estava com aspecto geral regular, em desconforto respiratório moderado com tiragem subcostal e com batimento em asa de nariz (BAN), submetido à reanimação neonatal com ventilação em pressão positiva e oxigenoterapia, e à lavagem gástrica com eliminação de sangue e mecônio espesso. Ao exame físico, apresentou estado geral regular, ativo, corado, eupneico, hidratado e anictérico. Apresentou pele íntegra, estava normocefálico, com fontanela anterior medindo 2x2 polpas digitais e fontanela posterior medindo 1x1 polpas digitais, com perímetro cefálico medindo 37 cm e perímetro torácico medindo 34 cm. Ausculta cardíaca revelou ritmo cardíaco regular em dois tempos com bulhas normofonéticas e sem sopros. Ausculta pulmonar com murmúrio vesicular presente com roncosp difusos e abdome flácido com massa palpável em flanco esquerdo conforme Figura 2.

**Figura 2.** Abdome flácido do recém-nascido.



Fonte: Autores.

O recém-nascido evoluiu com desconforto respiratório precoce, necessitando de oxigenoterapia por capacete. Foi realizada uma ultrassonografia abdominal total para o recém-nascido, a fim de esclarecer o achado do exame físico abdominal. O exame evidenciou partes fetais no interior da cavidade abdominal, sugerindo *fetus in fetu*, sem outras anormalidades, conforme ilustrado na Figura 3.

**Figura 3.** Exame ultrassonográfico abdominal evidenciando partes fetais no interior da cavidade abdominal.



Fonte: Autores.

Diante do quadro sugestivo, o paciente foi encaminhado para um hospital pediátrico especializado, onde foi realizada radiografia abdominal, conforme ilustra a Figura 4.

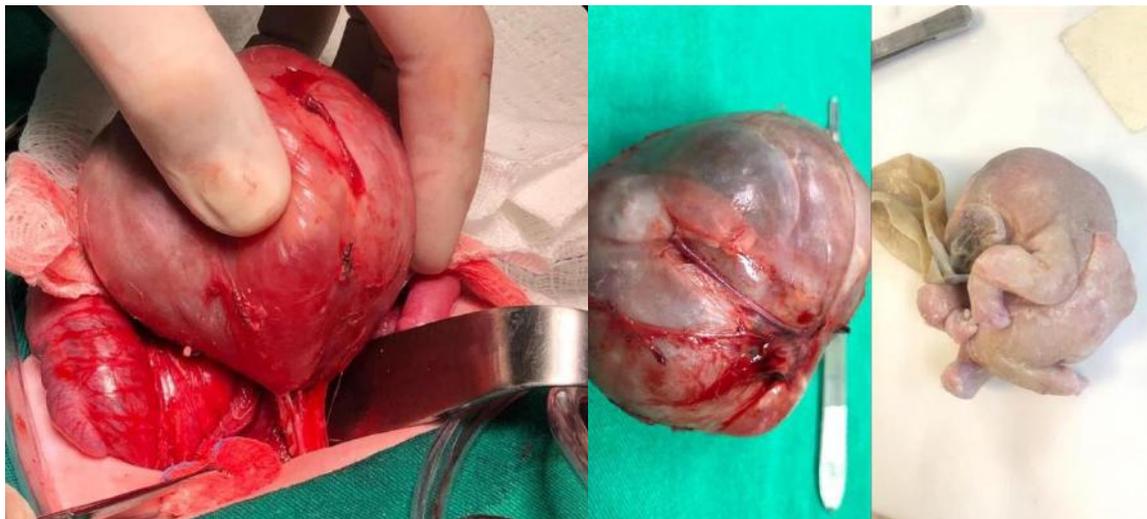
**Figura 4.** Radiografia abdominal evidenciando partes fetais.



Fonte: Autores.

Ademais, neste mesmo local, foi realizado procedimento de ressecção completa de retirada de partes fetais, tendo sido bem sucedida e sem complicações, conforme ilustrado na Figura 5.

**Figura 5.** Procedimento cirúrgico de retirada das partes fetais.



Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

FIF se apresenta em diversas idades, sendo mais comum na infância, mais precisamente em pacientes com menos de 18 meses de vida, com poucos casos relatados em adultos. Nesses casos, há uma massa abdominal assintomática. Sitharama et al. (2017) descreveu o caso de uma paciente com 2 anos de idade, que procurou atendimento médico acompanhada da mãe, que percebeu uma distensão tumoral em abdome no quadrante superior direito, que não trazia quaisquer outros sintomas à paciente. No nosso caso, o diagnóstico foi dado antes mesmo do recém-nascido receber alta hospitalar após o parto.

A localização do FIF é mais comumente em retroperitônio, contudo, já foram descritas outras localizações, a citar: cavidade oral (Borges et al., 2005), crânio (Maryńczak et al., 2014), mediastino (Gunaydin et al., 2011). Diversos vestígios de órgãos podiam ser encontrados nesses fetos. No nosso caso, foram encontrados principalmente componentes esqueléticos pelos exames de imagem realizados inicialmente. Contudo, já foram descritos achados no sistema nervoso central e trato gastrointestinal (Reddy et al., 2012).

Alguns estudos apontam que ainda é controversa a ideia de que se FIF corresponde a uma entidade própria ou a um teratoma altamente complexo, que é um tumor de células germinativas totipotentes, formado por tecidos embrionários (Yaacob et al., 2017). Outros autores distinguem a FIF do teratoma por diversas razões: o FIF ocorre, geralmente, em abdome superior, enquanto o teratoma ocorre em abdome inferior; a presença de coluna vertebral indica fase de desenvolvimento avançado e bem diferenciado da notocorda; e por fim, o FIF é, na maioria das vezes, benigno. O principal critério de diferenciação de teratoma e FIF é a presença de membros ou coluna vertebral na massa fetiforme (Higgins & Coley, 2006; Willis, 1950). Esta condição é o resultado de uma divisão desigual de uma massa celular totipotente de um blastocisto em desenvolvimento, tendo como consequência a inclusão de uma massa celular dentro do organismo de um embrião em formação. Dessa forma, o remanescente vestigial representa um gêmeo em uma gravidez monocoriônica e diamniótica. (Sitharama et al., 2017).

O diagnóstico de FIF é realizado, principalmente, através de métodos de imagem, como ultrassonografia no pré-natal e radiografia de abdome do feto acometido, que pode detectar uma sombra amorfa de densidade de partes moles e numerosas calcificações, além de uma coluna vertebral, membros e órgãos. Além disso, na ultrassonografia do abdome do indivíduo hospedeiro, pode ser encontrada uma massa ecogênica mista amorfa complexa, com alguns componentes sólidos e císticos (Parashari et al., 2011).

O tratamento do FIF consiste em excisão cirúrgica completa do FIF com a cápsula que o envolve, pois, apesar de ser

um achado benigno para o seu portador, a presença de elementos imaturos pode indicar a necessidade de um acompanhamento mais completo do paciente, incluindo acompanhamento clínico e radiológico, já que a presença desses elementos aumenta o risco de desenvolvimento de teratoma maligno. Ademais, é possível ocorrer outras complicações se mantido o organismo, como: inflamação pleural e peritoneal e o aumento do risco de infecções (Parashari et al., 2011). Entretanto, a excisão é considerada uma cirurgia difícil de ser realizada, pois há um grande risco de lesionar estruturas próximas e, por ser uma área muito vascularizada, as chances de sangramentos são elevadas. Existem exames que podem ajudar a visualizar o suprimento vascular do paciente e avaliar a viabilidade do procedimento, como a angiotomografia computadorizada.

## 5. Conclusão

Em conclusão, o artigo reportado constitui de um caso de *Fetus in Fetu*, no qual o diagnóstico foi realizado com exame físico e exames de imagem que confirmaram a presença de restos fetais dentro da cavidade abdominal do recém-nascido, sendo o tratamento realizado por uma ressecção completa, bem sucedida, logo após a confirmação diagnóstica. Por ser uma condição anômala bastante rara, vimos a importância de relatar este caso para contribuir com a comunidade científica acerca deste tema, o qual ainda necessita de novos estudos para enriquecer o conhecimento sobre essa anomalia

## Referências

- Borges, E., Lim-Dunham, J. E., & Vade, A. (2005). Fetus in fetu appearing as a prenatal neck mass. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 24(9), 1313–1316. <https://doi.org/10.7863/jum.2005.24.9.1313>
- Gunaydin, M., Celik, F. C., Tander, B., Bozkurter, A. T., Sullu, Y., Baris, S., Rizalar, R., & Kucukoduk, S. (2011). Two cases of fetus in fetu. *Journal of Pediatric Surgery*, 46(9), e9–e12. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.05.012>
- Higgins, K. R., & Coley, B. D. (2006). Fetus in fetu and fetiform teratoma in 2 neonates: An embryologic spectrum? *Journal of Ultrasound in Medicine*, 25(2), 259–263. <https://doi.org/10.7863/jum.2006.25.2.259>
- Karaman, I., Erdoğan, D., Özalevli, S., Karaman, A., Çavuşoğlu, H., Aslan, M. K., & Özden, Ç. (2008). Fetus in fetu: A report of two cases. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 13(1), 30–32. <https://doi.org/10.4103/0971-9261.42572>
- Kumar, A., Paswan, S. S., Kumar, B., & Kumar, P. (2019). Fetus in fetu in an adult woman. *BMJ Case Reports*, 12(8), 10–12. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-230835>
- PACE, et al. Antenatal Diagnosis of Retroperitoneal Cystic Mass: Fetiform Teratoma or Fetus in Fetu? A Case Report. *Am J Case Rep.*, 22(1), e929247-1–e929247-5, 2021. 10.12659/AJCR.929247.
- Maryńczak, L., Adamek, D., Drabik, G., Kwiatkowski, S., Herman-Sucharska, I., & Lankosz-Lauterbach, J. (2014). Fetus in fetu: A medical curiosity - Considerations based upon an intracranially located case. *Child's Nervous System*, 30(2), 357–360. <https://doi.org/10.1007/s00381-013-2191-8>
- Parashari, U. C., Luthra, G., Khanduri, S., Bhadury, S., & Upadhyay, D. (2011). Diagnostic dilemma in a neglected case of fetus-in-fetu solved with magnetic resonance imaging and MDCT - a case report and review of literature. *Journal of Radiology Case Reports*, 5(10), 29–37. <https://doi.org/10.3941/jrcr.v5i10.833>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Reddy, R. K., Kannaiyan, L., Srirampur, S., Malleboyina, R., Irfan, G. M., Sharab, H., & Kannepalli, S. (2012). Thoracic fetus in fetu. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 17(4), 178–179. <https://doi.org/10.4103/0971-9261.102344>
- Sitharama, S. A., Jindal, B., Vuriti, M. K., Naredi, B. K., Krishnamurthy, S., & Subramania, D. B. (2017). Fetus in fetu: Case report and brief review of literature on embryologic origin, clinical presentation, imaging and differential diagnosis. *Polish Journal of Radiology*, 82, 46–49. <https://doi.org/10.12659/PJR.899956>
- Willis, R. A. (1950). The borderland of embryology and pathology. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 26(7), 440–460. <https://doi.org/10.1542/peds.25.3.523>
- Yaacob, R., Zainal Mokhtar, A., Abang Jamari, D. Z. H., & Jaafar, N. (2017). The entrapped twin: A case of fetus-in-fetu. *BMJ Case Reports*, 2017, 8–10. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-220801>