

O TRATAMENTO DA SÍNDROME DE CHILAITITI: UM ARTIGO DE REVISÃO

Matheus de Freitas Limongi, Hellen Regina Araujo Machado, Carlos Anilton Quaresma Bezerra Filho, André Aguinaldo de Araújo, Maria Clara Alves Oliveira de Farias, Filipe Gouveia Cavalcante, Talita Uchoa Lima Pereira, Joísa Lizete Lopes Rodrigues Mascarenhas, Jeefferson Cordeiro de Melo, Lucas Frederico Miranda Bezerra, Raphael Mariano Gomes Calzada, João Gabriel Jacinto

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: O sinal de Chilaiditi é caracterizado pela interposição de alças intestinais na região hepatodiafragmática e que causa o achado incidental de ar subfrênico. Quando há sintomas relacionados a essa condição (especialmente os gastrointestinais) passa a se chamar de Síndrome de Chilaiditi (SCH). O presente estudo é uma revisão sistemática da literatura acerca do tratamento da SCH e que objetiva trazer atualizações de uma temática pouco explorada e rara na população, mas que pode causar complicações. **Metodologia:** utilizando a declaração PRISMA e os descritores “síndrome de Chilaiditi” e “tratamento” na Biblioteca Virtual em Saúde, foram encontrados 41 artigos. **Resultados:** aplicados critérios de inclusão (artigos em inglês ou português entre os anos de 2019 e 2024) e retirando-se textos dentro dos critérios de exclusão (feitos em animais, textos repetidos ou que não se encaixavam no tema e ainda aqueles incompletos), restaram 10 artigos. **Discussão:** O diagnóstico da SCH geralmente ocorre ao acaso, por meio de exames de imagem que irão identificar a parte do intestino fora do seu espaço habitual. A cirurgia é feita apenas em casos necessários (fluxo intestinal de fato comprometido, sinais de isquemia de alças ou risco de morte). Repouso, administração de fluidos hídricos, medicamentos sintomáticos e descompressão nasogástrica ou retal são boas medidas iniciais. Já as cirurgias podem envolver retirada de parte do intestino ou apenas o realocamento com fixação para se evitar recidivas. **Conclusão:** A SCH é uma condição rara e que tem como diagnósticos diferenciais o abscesso subfrênico e o pneumoperitônio. O tratamento é, na maioria das vezes, conservador. Caso o paciente não melhore, deve-se suspeitar de condições mais graves ou de doenças e alterações que interfiram nessa melhora, de modo que a equipe cirúrgica deve estar pronta para atuar.

Palavras-chave: Síndrome de Chilaiditi, tratamento, cirurgia.

TREATMENT OF CHILADITI SYNDROME: A REVIEW ARTICLE

ABSTRACT

Introduction: The Chilaiditi sign is characterized by the interposition of intestinal loops in the hepatodiaphragmatic region, which causes the incidental finding of subphrenic air. When there are symptoms related to this condition (especially gastrointestinal ones) it is called Chilaiditi Syndrome (CHS). The present study is a systematic review of the literature on the treatment of CHS and aims to provide updates on a theme that is little explored and rare in the population, but which can cause complications. **Methodology:** using the PRISMA statement and the descriptors “Chilaiditi syndrome” and “treatment” in the Virtual Health Library, 41 articles were found. **Results:** After applying the inclusion criteria (articles in English or Portuguese between 2019 and 2024) and removing texts that met the exclusion criteria (studies on animals, repeated texts or those that did not fit the topic, or incomplete texts), 10 articles remained. **Discussion:** The diagnosis of CHS is usually made at random, through imaging tests that will identify the part of the intestine outside its usual space. Surgery is only carried out in necessary cases (intestinal flow in fact compromised, signs of loop ischemia or risk of death). Rest, fluid administration, symptomatic medication and nasogastric or rectal decompression are good initial measures. Surgery can involve removing part of the intestine or just relocating it with fixation to avoid recurrences. **Conclusion:** CHS is a rare condition whose differential diagnoses include subphrenic abscess and pneumoperitoneum. Treatment is mostly conservative. If the patient does not improve, more serious conditions or diseases and alterations that interfere with this improvement should be suspected, so the surgical team should be ready to act.

Keywords: Chilaiditi syndrome, treatment, surgery.

Dados da publicação: Artigo publicado em Outubro de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.249>

Autor correspondente: *Metheus de Freitas Limongi*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

O sinal de Chilaiditi é caracterizado pela interposição de alças intestinais na região hepatodiafragmática e que causa o achado incidental de ar subfrênico¹. O achado foi descrito pela primeira vez pelo radiologista Demetrius Chilaiditi em 1910 e, posteriormente, verificou-se a presença de sintomas relacionados a essa condição e que causam, ainda, complicações^{1,2}. Quando apresenta sintomas, passa a se chamar de Síndrome de Chilaiditi (SCH). Dentre eles, os mais comuns são os gastrointestinais, como dor abdominal, náuseas, vômitos, distensão abdominal, anorexia e constipação. Há ainda outros achados como dor torácica, dispneia e palpitações³.

Ainda que seja uma condição rara, afeta de 0,025% a 0,28% da população, é de extrema importância tanto pelo quadro do paciente, pois pode confundir outros diagnósticos ao simular outros quadros clínicos, quanto por atrapalhar procedimentos abdominais, a exemplo de procedimentos percutâneos transhepáticos e colonoscopias^{4,5}. O diagnóstico costuma ser ao acaso, já que muitos pacientes são assintomáticos, e pode ser feito com exames de imagem que identificam o hemidiafragma direito elevado e acima do fígado, o intestino distendido, a presença de pneumoperitônio e a borda superior do fígado sob o hemidiafragma esquerdo³.

O manejo clínico inicial deve incluir repouso, hidratação, medicamentos laxativos e analgesia. O tratamento cirúrgico é recomendado para os pacientes que não estão evoluindo bem e que constam com uma obstrução intestinal importante, sinais de isquemia e piora do quadro clínico^{1,5}. É possível realizar diversas abordagens que vão desde colectomias até a fixação das alças intestinais para evitar a recidiva do quadro¹.

A SCH, portanto, é uma condição que pode confundir com outros diagnósticos, especialmente com o pneumoperitônio, uma condição que é cirúrgica em sua essência, mas que possui um manejo completamente diferente e pode fazer o paciente ser submetido a procedimentos desnecessários³. Assim, este artigo é uma revisão sistemática da literatura que apresentará a SCH e suas principais nuances no que tange o seu tratamento a fim de contribuir com o conhecimento médico e trazer atualizações que possam auxiliar no manejo de cidadãos e a resolução mais rápida e eficaz de seus quadros álgicos abdominais.

2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática da literatura acerca do tratamento da Síndrome de Chilaiditi. Para tal feito, foi utilizada a declaração PRISMA, que se refere aos Principais Ítens para Relatar Revisões Sistemáticas e Metanálises.

Com base nisso, dois autores, de maneira independente entre si, acessaram uma base de dados confiável, tendo-se escolhido a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a seleção dos trabalhos, lançou-se mão dos descritores “síndrome de Chilaiditi” e “tratamento” e, logo após, foram aplicados os critérios de inclusão, cujos quais eram: a) trabalhos publicados nos últimos cinco anos (entre 2019 e 2024); b) artigos publicados originalmente nos idiomas inglês ou português. Igualmente, também foram utilizados critérios de exclusão: a) artigos feitos antes do ano de 2019; b) trabalhos que não dispunham de texto completo em sua íntegra; c) não abordaram o recorte temático proposto; d) estudos feitos em animais; e) textos duplicados, de modo que aqueles trabalhos que estavam dentro de um desses últimos critérios foram excluídos.

Não houve limitações quanto aos tipos de estudos que poderiam integrar esta revisão, e, portanto, relatos de casos, estudos epidemiológicos e outras revisões estão

inclusos no rol de trabalhos lidos e analisados pelos autores. Nessa perspectiva, com os descritores e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, ocorreu uma triagem inicial dos artigos. Após isso, leu-se cada texto integralmente e seus principais aspectos foram computados e tabulados para a composição final do trabalho, o que inclui o ano de publicação, os autores, o título e um resumo dos resultados de cada um dos artigos selecionados.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A pesquisa inicial dos autores, ou seja, aquela feita inicialmente apenas com os descritores “síndrome de Chilaiditi” e “tratamento” resultou em 41 artigos encontrados na BVS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 18 trabalhos. Desses, apenas 10 foram incluídos na revisão final e estão com suas principais informações e conclusões presentes a seguir.

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão.

Título	Ano	Autores	Resultados
Chilaiditi syndrome - a rare case of pneumoperitoneum in the emergency department: a case report.	2018	Gad MM, <i>et al.</i>	Um homem de 48 anos se dirigiu ao serviço de emergência com uma história de tosse há 48 horas. Seus exames físico e laboratorial vieram sem alterações, enquanto a radiografia de tórax evidenciava um pneumoperitônio. Uma tomografia foi feita e mostrou que o ar visto era uma alça de cólon, caracterizando, assim, a síndrome de Chilaiditi (SCH).
Chilaiditi syndrome.	2018	Karaman O, <i>et al.</i>	Um homem de 60 anos apresentava um SCH com um sintoma atípico: o soluço. Seu diagnóstico foi feito mediante uma radiografia e posterior tomografia abdominal. Ele foi manejado com uma dieta rica em fibras e laxativos, tendo evoluído bem.
Chilaiditi's sign or syndrome? Diagnostic question in two patients with concurrent cardiovascular diseases.	2017	Hountis P, Chounti M.	O artigo traz dois relatos de casos em que dois pacientes idosos (71 e 73 anos) apresentaram um quadro de dor torácica atípica e dor abdominal e que tinham um histórico de doenças cardíacas. A investigação determinou a presença da SCH em ambos, porém outras condições (como uma massa no coração e uma dissecação parcial da artéria ilíaca esquerda) estavam presentes e tornaram o diagnóstico e o manejo clínico desafiadores.
Acute postoperative hypoxemic respiratory failure as a result of Chilaiditi's syndrome: contribution of high flow oxygen through nasal cannula	2017	Poignant S, <i>et al.</i>	Um homem de 56 anos ficou dispneico e com uma saturação de oxigênio de 89% em ar ambiente após uma cirurgia ortopédica. Após a realização de uma radiografia de tórax, observou-se a presença de pneumoperitônio com alças colônicas distendidas e localizadas logo abaixo do diafragma direito. Com o diagnóstico de SCH estabelecido, o paciente foi tratado com cânula

			nasal de oxigênio de alto fluxo e saiu do quadro respiratório.
Enterococcus gallinarum and Chilaiditi syndrome in peritoneal dialysis	2017	Pérez Melón C, <i>et al.</i>	Um paciente de 53 apresentava múltiplos episódios de dor abdominal por peritonite em função de infecções abdominais provenientes da sua diálise peritoneal. Em um desses episódios de dor, um exame tomográfico foi feito e verificou-se que, no dia em questão, o indivíduo estava com o cólon deslocado e apresentava a SCH.
Chilaiditi syndrome.	2016	Chen S-Y, Chen N-F, Lu C-S.	O artigo traz um relato de caso de um homem de 58 anos que se apresentou a emergência com dor no quadrante superior direito do abdome. Por estar estável, foi realizada uma tomografia que diagnosticou uma SCH. Recebeu tratamento conservador e não precisou ser operado para ter alta hospitalar.
Chilaiditi Syndrome.	2016	Evrengül H, <i>et al.</i>	Um menino de 8 anos com constipação e dor abdominal foi submetido a uma radiografia que mostrou alças intestinais no espaço subfrênico direito. Realizou-se, posteriormente, uma tomografia que destaca essas alças, mas sem outras alterações presentes. Recebeu, portanto, tratamento conservador e sua dor cessou progressivamente.
Guide Needle-Assisted Ablation of Subcapsular Hepatoma with Colonic Interposition (Chilaiditi's Sign).	2016	Pua U.	O relato é de uma mulher de 70 anos que possuía um carcinoma hepatocelular e que para ser tratado precisava de uma ablação por radiofrequência. Entretanto, ela apresentava uma interposição de alças do intestino no espaço entre o fígado e o diafragma (sinal de Chilaiditi), de modo que precisou drenar sua ascite, trocar de posição e de técnica de tratamento diversas vezes para não ter risco de se perfurar o intestino durante o procedimento.
Diaphragmatic hernia caused by heterotopic endometriosis in Chilaiditi syndrome: report of a case.	2015	Haratake N, Yamazaki K, Shikada Y.	Uma mulher de 50 anos apresentava episódios recorrentes de dor abdominal por ter SCH. No entanto, ela não estava melhorando de um quadro de dor e um exame de imagem detectou a presença de uma hérnia diafragmática. Durante sua cirurgia, uma biópsia foi feita e diagnosticou-se uma endometriose torácica, de modo que as três condições juntas foram responsáveis pelo quadro clínico da paciente não se resolver apenas com tratamento coservador.
Chilaiditi syndrome in a peritoneal dialysis patient.	2014	Ito M, <i>et al.</i>	Uma mulher de 55 anos estava realizando diálise peritoneal ambulatorial contínua quando apresentou dor no flanco direito. Uma tomografia mostrou que havia cólon interposto entre o fígado e o diafragma causando os sintomas. Os sintomas melhoraram após a drenagem do

			líquido da diálise peritoneal e a paciente não voltou a apresentar a SCH.
--	--	--	---

Fonte: elaborado pelos autores.

A Síndrome de Chilaiditi (SCH) é a junção entre o achado radiológico do sinal de Chilaiditi e os sintomas que o paciente pode sentir dessa condição. O sinal mencionado se refere a presença de ar abaixo do diafragma em função da presença de uma alça intestinal (geralmente de intestino grosso) na região hepatodiafragmática. Os sintomas não são sempre presentes quando essa alteração anatômica está presente, contudo, o paciente pode referir desde apresentações leves, como constipação, anorexia, tosse e vômitos, até o desenvolvimento de quadros mais graves e urgentes, o que inclui a presença de dor torácica, dor abdominal, dispneia, volvos, obstruções intestinais, choque e falência respiratória^{6,7}.

Geralmente os pacientes tendem a apresentar algum grau de dor no abdômen, que pode variar desde dores crônicas e intermitentes até algias agudas de forte intensidade. Outros sintomas mais raros, como o soluço prolongado, também foram relatados. Ademais, outra complicação da SCH é dificultar a realização de procedimentos na região hepatodiafragmática, como a ablação de massas hepáticas ou realização de colecistectomia, pois as alças podem ser lesadas e perfuradas pelas técnicas, uma vez que a anatomia está alterada em relação aos padrões mais conhecidos^{6,8,9}.

A condição, no entanto, é bastante rara, afetando por volta de 0,025% a 0,28% de toda a população, com uma prevalência maior em homens (quatro casos em pacientes masculinos para cada mulher com a condição)^{2,10,11}. A etiologia da SCH ainda não é totalmente clara e pode incluir múltiplos fatores. Uma vez que o cólon está fixo à parede abdominal ou a outros órgãos por meio de ligamentos, a suspeita é de que a frouxidão ligamentar possa permitir a maior movimentação de alças e, conseqüentemente, seu estabelecimento no espaço hepatodiafragmático. Outrossim, há outras etiologias que também podem estar associadas, a exemplo da cirrose hepática, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a elevação da cúpula diafragmática por uma paralisia do nervo frênico^{4,6}.

O diagnóstico da SCH geralmente ocorre ao acaso, por meio de um exame de imagem que irá identificar a parte do intestino fora do seu espaço habitual. A radiografia simples de tórax ou abdômen pode não ser capaz de identificar que uma alça está posicionada em outra região, de modo que, em alguns casos, apenas será observado uma elevação na cúpula diafragmática direita ou a presença de um pneumoperitônio. Esta última condição, inclusive, pode confundir e atrapalhar o diagnóstico, pois o pneumoperitônio é indicativo de ar na cavidade abdominal, fruto, na maioria dos casos, de uma perfuração de víscera oca e que exigiria uma cirurgia imediata para o tratamento. Portanto, caso o paciente esteja clinicamente estável, é preferível que se associe um exame de imagem mais detalhado, como uma tomografia computadorizada ou um ultrassom abdominal a fim de se afastar outros diagnósticos diferenciais, como o abscesso subfrênico e a hérnia diafragmática, e evitar cirurgias desnecessárias (as chamadas laparotomias brancas)^{4,6,8,10}.

Quanto ao tratamento em si, opta-se por uma cirurgia apenas em casos estritamente necessários, ou seja, aqueles em que o fluxo intestinal está de fato comprometido, há sinais de isquemia de alças ou risco de morte para a pessoa.

Pacientes assintomáticos ou com sintomas leves podem ser manejados de modo conservador com repouso, administração de fluidos hídricos, aplicação de medicamentos sintomáticos (especialmente para a dor) e descompressão nasogástrica ou retal. Para os quadros obstrutivos, o uso de enemas, laxantes, como o sulfato de magnésio ou sorbitol, e uma dieta rica em fibras são recomendados e evitam a piora do paciente, enquanto a dispneia ou a eventual falência respiratória podem ser revertidos pelo uso de uma cânula nasal de oxigênio de alto fluxo^{2,7,8}. Deve-se também tratar as possíveis condições que foram as responsáveis por causar a SCH, a exemplo de se drenar o líquido ascítico de um paciente com a condição, pois isso pode ajudar a não desenvolver sintomas¹¹.

Se a SCH cursar com obstrução intestinal grave, volvos e perfurações de vísceras ocas, a equipe cirúrgica deve agir rapidamente e ressecar as partes colônicas que estiverem necrosadas (fazendo-se, geralmente, uma hemicolectomia direita) com, preferencialmente e se possível, a realização de uma anastomose término-terminal. Se o intestino ainda estiver viável, apenas corrigir a alteração anatômica e fixar o fígado a parede abdominal (realização de uma hepatopexia) ou criar aderências para fixar o cólon a parede abdominal (colopexia cirúrgica) pode ser o suficiente para cobrir o espaço hepatodiafragmático e evitar o deslocamento do intestino, inibindo-se, assim, a reincidência da SCH^{6,11,12}.

Em alguns casos, podem existir outras condições abdominais conhecidas e que interfiram no sucesso do tratamento conservador. Em um relato de caso trazido por Haratake N, Yamazaki K e Shikada Y (2015)¹³, uma mulher de 50 anos não conseguiu ter melhoras dos sintomas da SCH como ocorreu em outros episódios que ela já havia sentido. Mediante a realização de uma tomografia de abdômen, verificou-se a existência de uma hérnia diafragmática que estava obstruindo suas alças de intestino delgado e justificando os sintomas ainda não terem melhorado. Foi então proposta uma cirurgia que abriu e ressecou a parte necrosada de delgado, fez a anastomose entre as alças e ainda corrigiu a hérnia. Ademais, foi feita uma biópsia da borda do orifício que formava a hérnia e fragmentos compatíveis com endometriose torácica foram encontrados. Nesse caso, portanto, a SCH estava apresentando sintomas junto com uma hérnia diafragmática e endometriose torácica, de modo que o tratamento cirúrgico se fez necessário.

Para além disso, como a SCH é a presença do sinal de Chilaiditi em um paciente com sintomas justificados pelo posicionamento alterado do intestino, a existência de algumas manifestações pode ser justificada por outras condições e atrapalhar tanto no diagnóstico quanto no tratamento da condição. Em uma série de dois relatos de caso trazidos por Hountis P. e Chounti M. (2017)², dois pacientes idosos com um histórico de doenças cardíacas apresentaram-se ao serviço de emergência com dor torácica não típica e dor abdominal. A investigação de ambos os casos determinou que seus sintomas abdominais eram fruto da SCH, com o primeiro paciente, um homem de 73 anos, possuindo uma dissecção parcial da artéria ilíaca esquerda que também justificava o seu quadro. O tratamento dessa pessoa foi apenas conservador e ele evoluiu bem. Contudo, o segundo paciente, um homem de 71 anos, apresentou uma massa no átrio esquerdo e precisou ser operado. Os sintomas abdominais desse indivíduo melhoraram, contudo não pela cirurgia torácica para a retirada da massa cardíaca. Já a sua dor torácica podia estar sendo piorada pela SCH e o tratamento conservador dessa condição juntamente com o tratamento cirúrgico da massa cardíaca

foram capazes de cessar a dor. Ambos os relatos mostram como o diagnóstico e o manejo clínico podem ser desafiadores em caso de condições subjacentes e que mimetizam alguns sintomas da SCH, de modo que a equipe médica precisa acompanhar esses pacientes de muito perto e avaliar seus parâmetros clínicos a cada mudança feita no tratamento².

4 CONCLUSÃO

A Síndrome de Chilaiditi é uma condição rara que se caracteriza pela presença de interposição de alças intestinais entre o fígado e o diafragma com sintomas (constipação, anorexia, tosse, dor torácica, dor abdominal, dispneia, volvos, obstruções intestinais, choque e falência respiratória). Seu diagnóstico é feito com uma radiografia ou exames mais apurados, como a tomografia computadorizada. Entre os diagnósticos diferenciais para a SCH estão o abscesso subfrênico e o pneumoperitônio.

O tratamento é, na maioria das vezes, conservador e envolve hidratação, repouso e melhora dos sintomas constipativos. Caso o paciente não melhore, deve-se suspeitar de condições mais graves ou de doenças e alterações que interfiram nessa melhora, de modo que a equipe cirúrgica deve estar atenta para atuar assim que necessário e operar o doente. As cirurgias envolvem diversas técnicas e vão ser feitas de acordo com os achados intra-abdominais, a exemplo de uma hemicolectomia direita, uma hepatopexia ou uma colopexia cirúrgica.

5 REFERÊNCIAS

1. Palma HGE, Tapia LSL. Relevancia clínica del signo y síndrome de Chilaiditi, reporte de un caso. QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud. 2019;3(2):18-22. Disponível em: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/1674>. Acesso em 30 de set. de 2024.
2. Hountis P, Chounti M. Chilaiditi's sign or syndrome? Diagnostic question in two patients with concurrent cardiovascular diseases. Monaldi Arch Chest Dis. 2017;87(2): 775. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28967734>. Acesso em 29 de set. de 2024.
3. Cañón-Murcia JA, Medina-Acevedo, AX. Signo de Chilaiditi, diagnóstico tomográfico. QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud. 2022;25(1):79-82. Disponível em: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/4186>. Acesso em 30 de set. de 2024.
4. Chen S-Y, Chen N-F, Lu C-S. Chilaiditi syndrome. QJM. 2016;109(9):625-626. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27433026>. Acesso em 29 de set. de 2024.
5. Lakhani DA, Hadi Y, Smith M. "Nonemergent" Case of Air Under the Diaphragm. Gastroenterology. 2020;159(6):2028-2029. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32360660>. Acesso em 30 de set. de 2024.
6. Gad MM, *et al.* Chilaiditi syndrome - a rare case of pneumoperitoneum in the emergency department: a case report. J Med Case Rep. 2018;12(1):263. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-30219091>. Acesso em 29 de set. de 2024.

7. Poignant S, *et al.* Acute postoperative hypoxemic respiratory failure as a result of Chilaiditi's syndrome: contribution of high flow oxygen through nasal cannula. *Br J Anaesth.* 2017;118(3): 465-466. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28203744>. Acesso em 29 de set. de 2024.
8. Karaman O, *et al.* Chilaiditi syndrome. *Korean J Intern Med.* 2018;33(6):1255. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-30025442>. Acesso em 29 de set. de 2024.
9. Pua U. Guide Needle-Assisted Ablation of Subcapsular Hepatoma with Colonic Interposition (Chilaiditi's Sign). *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2016;39(4):632-634. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-26486154>. Acesso em 29 de set. de 2024.
10. Evrengül H, *et al.* Chilaiditi Syndrome. *J Pediatr.* 2016;173:260. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27016047>. Acesso em 29 de set. de 2024.
11. Ito M, *et al.* Chilaiditi syndrome in a peritoneal dialysis patient. *Kidney Int.* 2014;86(1):214. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-24978389>. Acesso em 29 de set. de 2024.
12. Pérez Melón C, *et al.* Enterococcus gallinarum and Chilaiditi syndrome in peritoneal dialysis. *Nefrologia.* 2017;37(2):213-214. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27707577>. Acesso em 29 de set. de 2024.
13. Haratake N, Yamazaki K, Shikada Y. Diaphragmatic hernia caused by heterotopic endometriosis in Chilaiditi syndrome: report of a case. *Surg Today.* 2015;45(9):1194-1196. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-25115928>. Acesso em 29 de set. de 2024.