

Relato de Caso

Drenagem Percutânea da Vesícula Biliar por Via Trans-hepática para Colecistite Aguda Durante a Quimioterapia: Série de Casos

Munehiro Yoshitomi ^{1,*}, Ryuichi Kawahara ¹, Hiroki Kanno ¹, Shogo Fukutomi ¹, Shoichiro Arai ¹, Yuichi Goto ¹, Masanori Akashi ¹, Toshihiro Sato ¹, Hisamune Sakai ¹, Toru Hisaka ¹

¹ Departamento de Cirurgia Hepatobiliopancreática, Escola de Medicina da Universidade de Kurume, Kurume, Japão.

* Correspondência: munehiro@wa2.so-net.ne.jp.

Citação: Yoshitomi M, Kawahara R, Kanno H, Fukutomi S, Arai S, Goto Y, Akashi M, Sato T, Sakai H, Hisaka T. Drenagem Percutânea da Vesícula Biliar por Via Transhepática para Colecistite Aguda Durante a Quimioterapia: Série de Casos. Brazilian Journal of Case Reports. 2025 Jan-Dec; 05(1):bjcr103.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2025.5.1.bjcr103>

Recebido: 9 Junho 2025

Aceito: 17 Julho 2025

Publicado: 21 Julho 2025

Resumo: Os clínicos podem enfrentar dificuldades no tratamento da colecistite aguda em pacientes que estão em quimioterapia. Este estudo teve como objetivo revisar a viabilidade de continuar a quimioterapia enquanto um dreno biliar permanece instalado e relatar nossa experiência. Examinamos retrospectivamente os prontuários de 17 pacientes submetidos à drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática (PTGBD) para colecistite aguda. A coorte incluiu nove casos de câncer gastrointestinal e oito de outras neoplasias malignas. No total, a quimioterapia foi retomada em 12 casos após a PTGBD. Esses pacientes foram divididos em três grupos com base nas circunstâncias em que a quimioterapia foi reiniciada. A quimioterapia foi realizada com o dreno ainda posicionado em sete pacientes ($14,33 \pm 6,94$ dias até o início da quimioterapia após a drenagem, grupo A), após colecistectomia em três (84 ± 56 dias, grupo B) e após a retirada do dreno (56 dias, grupo C) em dois pacientes. A administração precoce da quimioterapia só foi possível no grupo A. Em alguns momentos, os clínicos precisam tomar decisões complexas em relação ao tratamento da colecistite aguda, que não podem ser feitas apenas com base em diretrizes. Com controle rigoroso, a quimioterapia pode ser retomada com segurança, mesmo com o dreno ainda posicionado, e a PTGBD pode ser cuidadosamente considerada para esses pacientes. Esses grupos foram determinados retrospectivamente com base na evolução do tratamento.

Palavras-chave: Colecistite Aguda; Série de Casos; Quimioterapia; Vesícula Biliar; Drenagem; Colecistectomia.



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

A colecistite aguda associada à neutropenia apresenta um prognóstico desfavorável, com uma taxa de mortalidade de 26,7% [1]. Essa condição está associada ao aumento da mortalidade pós-operatória e à complexidade do tratamento. Relatamos nossa experiência em um número reduzido de pacientes oncológicos com colecistite tratados com drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática (PTGBD). Eventos adversos, como pancitopenia, podem ocorrer durante a quimioterapia [2], e a definição da conduta terapêutica para a colecistite aguda nesse contexto pode ser desafiadora.

Há evidências limitadas ou orientações insuficientes sobre se e quando retomar a quimioterapia após a realização da PTGBD. Assim, este estudo teve como objetivo revisar a viabilidade da continuidade da quimioterapia com o dreno biliar ainda instalado. Este relato segue a diretriz PROCESS [3], reconhecendo seu caráter descritivo e as limitações

inerentes a uma série de casos retrospectiva, com número reduzido de pacientes e sem grupo comparativo.

2. Relato de Caso

2.1 Métodos

Foram revisados os prontuários de 17 pacientes que desenvolveram colecistite aguda e foram submetidos à drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática (PTGBD), durante internação hospitalar para tratamento de neoplasia maligna, entre janeiro de 2003 e dezembro de 2020. Neste estudo retrospectivo, o diagnóstico e a gravidade da colecistite aguda foram avaliados com base nos prontuários dos pacientes e nas Diretrizes de Tóquio 2018 (Tokyo Guidelines 2018 - TG18) [4]. Durante o período do estudo, era política do hospital realizar, sem exceção, a PTGBD como primeira abordagem para os pacientes em tratamento oncológico que desenvolvessem colecistite aguda. A drenagem biliar percutânea foi realizada por um médico especializado em drenagem, do Departamento de Cirurgia Hepatobiliopancreática.

Esse mesmo médico foi responsável pelo manejo subsequente do dreno durante a internação e até sua retirada, após a alta hospitalar. Aproximadamente uma semana após a inserção do dreno, os pacientes passaram por consultas de acompanhamento e radiografias para verificar possíveis desvios ou obstruções do tubo. Quando necessário, o dreno era lavado com solução salina e reposicionado com orientação fluoroscópica. Devido ao risco de deslocamento do dreno antes da formação do trajeto fistuloso, os pacientes foram acompanhados de perto até a alta, visando detectar precocemente eventuais complicações relacionadas ao dreno. Os médicos assistentes do Departamento de Cirurgia Hepatobiliopancreática discutiam os casos e chegavam a um consenso quanto ao momento apropriado para retomada da quimioterapia, uma vez que não existiam critérios estabelecidos para isso; contudo, era imprescindível o acordo entre o oncologista do paciente e o cirurgião hepatobiliopancreático.

O processo de tomada de decisão foi multidisciplinar e considerou o estado funcional do paciente (ECOG PS), comorbidades, controle de infecção e condição clínica geral. O desfecho primário foi a manutenção bem-sucedida do dreno, definida como a realização da PTGBD sem eventos adversos maiores. Outros fatores avaliados incluíram idade e sexo dos pacientes, calibre do dreno e tempo de permanência. Os eventos adversos foram avaliados conforme os Critérios Terminológicos Comuns para Eventos Adversos (CTCAE), versão 5.0 [5], e o desempenho funcional foi mensurado pela escala de performance do Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) [6]. Foram calculadas estatísticas descritivas. Todos os valores são apresentados como média \pm desvio padrão ou número (%), salvo indicação contrária. Não foram realizadas análises estatísticas comparativas. A divisão dos grupos foi feita de forma retrospectiva, sem critérios pré-estabelecidos.

2.2 Descrição dos Casos

A idade dos 17 pacientes da coorte do nosso estudo variou entre 47 e 85 anos. As neoplasias malignas em tratamento incluíam quatro casos de câncer gástrico, quatro de câncer colorretal, dois de câncer de esôfago, dois de câncer de pulmão, três de linfoma maligno, um de osteossarcoma e um de câncer de língua. A gravidade da colecistite foi classificada como grave (três casos), moderada (onze casos) ou leve (três casos) (Tabela 1). Durante o período em que o dreno permaneceu instalado, eventos adversos de grau 2 ou superior relacionados à quimioterapia foram observados em dois pacientes: leucopenia de grau 4 em um paciente com câncer de pulmão e anorexia de grau 4 em um paciente com câncer de esôfago.

Nenhum evento adverso foi observado durante o uso do dreno nos pacientes com linfoma maligno. Nenhum desses eventos adversos exigiu tratamento, e todos os desfechos da colecistite aguda foram curativos. Cinco pacientes foram transferidos para outras

instituições para receber cuidados paliativos após a cura da colecistite, mas não retomaram a quimioterapia devido à piora do estado funcional (performance status – PS), decorrente da progressão da neoplasia, entre outros motivos (Figura 1).

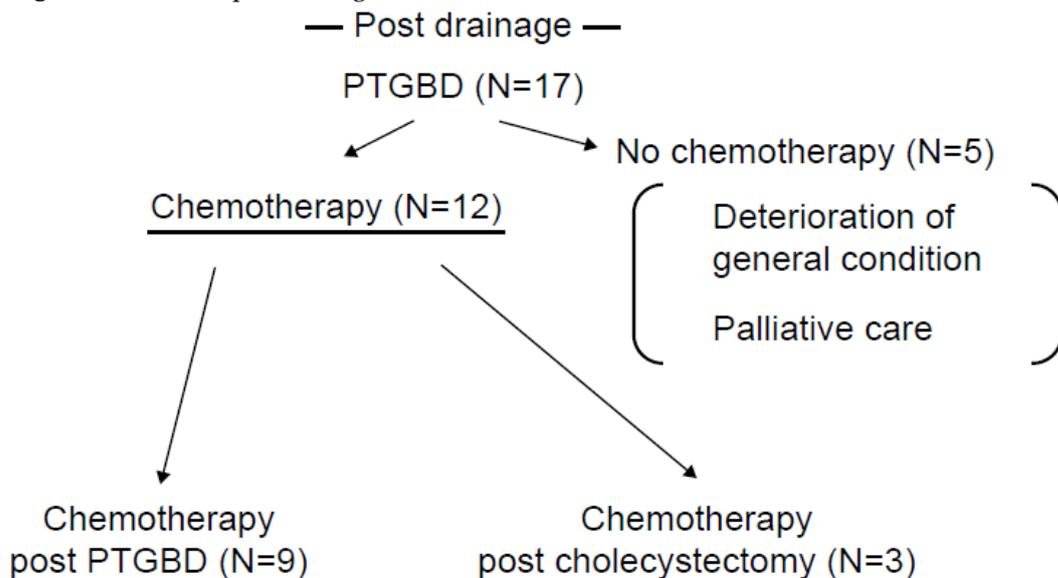
Tabela 1. Gravidade da colecistite, remoção do dreno após drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática, esquema quimioterápico e desempenho clínico do paciente.

Idade (anos)	Neoplasia	Gravidade da colecistite	Esquema quimioterápico	Remoção do dreno após PTGBD	Período até reinício/início da quimioterapia	Estado funcional (ECOG) no início da quimioterapia	Evento adverso durante uso do dreno
65	Câncer de cólon	Moderada	UFT → nenhum	Sem remoção	Nenhum	Não registrado	-
75	Câncer gástrico	Moderada	TS-1 → nenhum	Sem remoção	Nenhum	Não registrado	-
79	Câncer gástrico	Moderada	Nenhum	Sem remoção	Nenhum	Não registrado	-
67	Câncer de cólon	Grave	FOLFOX	Remoção	8 semanas	1	-
80	Câncer gástrico	Grave	TS-1 → 5'-DFUR	Remoção	8 semanas	1	-
70	Câncer gástrico	Moderada	TS-1 → CDDP + CPT11	Sem remoção	2 semanas	1	-
71	Câncer retal	Grave	TS-1 + CPT11	Remoção	2 semanas	1	-
67	Câncer esofágico	Moderada	CDDP + 5FU	Remoção pós-operatória	2 dias	1	Anorexia: Grau 4
47	Osteossarcoma	Moderada	IFM	Remoção pós-operatória	4 semanas	0	-
68	Câncer de cólon	Moderada	UFT/UZEL	Remoção pós-operatória	2 semanas	1	-
62	Câncer de pulmão	Leve	Durvalumabe	Sem remoção	3 semanas	1	-
60	Linfoma maligno	Moderada	R-CHACE	Remoção pós-operatória	20 semanas	0	-
85	Câncer de lígua	Moderada	Nenhum	Remoção pós-operatória	Nenhum	Não registrado	-
59	Câncer esofágico	Leve	TPF → nenhum	Remoção pós-operatória	Nenhum	Não registrado	-

80	Linfoma ligno	ma-	Leve	R-CHOP → VP- 16	Remoção pós-operató- ria	12 semanas	1	-
78	Linfoma ligno	ma-	Mod- erada	R-CHOP	Remoção pós-operató- ria	3 semanas	1	-
60	Câncer pulmão	de	Mod- erada	CBDCA + PEM	Sem remoção	3 semanas	0	Leucopenia: Grau 4

UFT refere-se à combinação de tegafur e uracila; TS-1 é um composto que inclui tegafur, gimeracil e oteracil potássico; FOLFOX é um esquema que combina ácido folínico, fluorouracila e oxaliplatina; 5'-DFUR corresponde à doxifluridina; CDDP é a cisplatina; CPT11 representa o irinotecano; IFM é o ifosfamida; UZEL é o folinato de cálcio; R-CHACE combina rituximabe, ciclofosfamida, citarabina, etoposídeo e dexametasona; TPF é formado por docetaxel hidratado, cisplatina e 5-fluorouracila; VP-16 corresponde ao etoposídeo; R-CHOP é um protocolo que inclui rituximabe, ciclofosfamida, doxorubicina hidrocloreata e vincristina; CBDCA + PEM refere-se à combinação de carboplatina e pemetrexede sódico hidratado; e PTGBD significa drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática.

Figura 1. Achados pós-drenagem.



A quimioterapia foi retomada em 12 pacientes, que foram divididos em grupos com base nas circunstâncias em que a quimioterapia foi reiniciada. A quimioterapia foi administrada com o dreno ainda posicionado em sete pacientes ($14,33 \pm 6,94$ dias entre a drenagem e o reinício da quimioterapia, grupo A). Três pacientes foram submetidos à colecistectomia após a drenagem e, posteriormente, à quimioterapia (84 ± 56 dias, grupo B), e dois iniciaram a quimioterapia somente após a retirada do dreno ($56 \pm 0,00$ dias, grupo C). A distribuição das doenças e o tempo para o reinício da quimioterapia estão descritos na Tabela 2. A retomada precoce da quimioterapia só foi possível no grupo A.

As neoplasias do grupo B eram hematológicas, incluindo dois casos de linfoma maligno e um de osteossarcoma, os quais geralmente estão associados a mais eventos adversos do que os tumores gastrointestinais. Ambos os pacientes do grupo C apresentaram casos graves de colecistite, que foram curados, mas evoluíram com fraqueza adquirida em unidade de terapia intensiva (ICU-AW – intensive care unit-acquired weakness). Por esse

motivo, foi necessário um longo período antes da reabilitação, e a quimioterapia só pôde ser reiniciada após 56 dias. A divisão em grupos foi baseada na evolução clínica real e nas características das doenças de base. O grupo B envolveu, tipicamente, neoplasias hematológicas que exigem monitoramento mais intensivo, enquanto os pacientes do grupo C desenvolveram fraqueza adquirida na UTI, o que atrasou o reinício da quimioterapia.

Tabela 2. Tipo de câncer e período até a retomada da quimioterapia.

Grupo	A	B	C
Número de pacientes	7	3	2
Quimioterapia iniciada após drenagem (dias) (média ± desvio padrão)	14.33±6.94	84±56	56±00
Tipo de câncer	Esôfago: 1 Gástrico: 1 Reto: 1 Cólon: 1 Pulmão: 2 Linfoma maligno: 1	Osteossarcoma: 1 Linfoma maligno: 2	Cólon: 1 Gástrico: 1

Um caso representativo para cada grupo é apresentado a seguir:

Grupo A, Caso 1: Um homem de 67 anos, com diagnóstico pré-operatório de câncer de esôfago estágio IVa, foi submetido a toracotomia direita, esofagectomia subtotal e reconstrução com tubo gástrico. O diagnóstico patológico pós-operatório foi T4N4M0, estágio IVb. Foi programado um regime radical de quimiorradioterapia com 50 Gy + cisplatina (CDDP) 10 mg + fluorouracil (5FU) 500 mg por 4 semanas após a cirurgia. No 32º dia pós-operatório, antes do início da quimioterapia, o paciente desenvolveu colecistite aguda moderada, e foi realizada drenagem percutânea trans-hepática da vesícula biliar (PTGBD) no mesmo dia. Após dois dias de drenagem, houve boa evolução clínica, e a quimioterapia foi iniciada. Após seis semanas de quimioterapia, o paciente foi submetido à colecistectomia por laparotomia, com remoção simultânea do dreno. Durante o período de quimioterapia, um médico especializado em drenagem monitorou o paciente de perto para garantir a detecção precoce de qualquer obstrução ou desvio do dreno; entretanto, o paciente não apresentou complicações relacionadas ao dreno que interrompessem a quimioterapia. Após o aparecimento de metástases pulmonares, foi iniciada quimioterapia com paclitaxel 80 mg + CDDP 10 mg + 5FU 500 mg oito semanas após a colecistectomia aberta.

Grupo B, Caso 2: Um homem de 60 anos com linfoma maligno gástrico foi tratado com rituximabe, ciclofosfamida, doxorubicina hidrocloreata e vincristina (R-CHOP) e alcançou remissão. No entanto, ocorreu recidiva mediastinal após dois anos, e o paciente foi tratado posteriormente com rituximabe, ciclofosfamida, citarabina, etoposídeo e dexametasona (R-CHASE), alcançando resposta parcial. O paciente foi internado para transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas periféricas, que requeria tratamento pré-transplante com quimioterapia em altas doses. Antes do início do tratamento, o paciente desenvolveu colecistite aguda. Foi proposta a PTGBD e o início da quimioterapia. Após discussão com o Departamento de Hematologia, decidiu-se contra o tratamento com o cateter de PTGBD posicionado. Portanto, optou-se por realizar colecistectomia, remover o dreno no momento da cirurgia e iniciar a quimioterapia posteriormente. O paciente evoluiu sem complicações da colecistectomia, incluindo infecção da ferida; entretanto,

decidiu-se que o tratamento só deveria ser iniciado quando a ferida cirúrgica estivesse completamente cicatrizada. A quimioterapia foi retomada 20 semanas após a PTGBD.

Group C, Case 3: An 80-year-old man presented with lung metastasis and in-tra-abdominal lymph node recurrence three years after surgery for Stage IIIB gastric cancer, and was being treated with tegafur, gimeracil, and oteracil potassium. PTGBD and liver abscess drainage were performed to treat severe cholecystitis. It was decided to not perform cholecystectomy because of a history of ischemic heart disease and ICU-AW. The cholecystitis was resolved, and the tube was removed on day 16 after drainage. After the patient's general condition improved, chemotherapy was resumed eight weeks after drainage.

Patient QOL and follow-up: Although formal quality-of-life assessments were not performed, some patients required extended hospitalization to ensure tube maintenance and safety. While no complaints lead to early drain removal or therapy interruption, the presence of an external drain may impact on patient comfort, mobility, and infection risk, and therefore require careful monitoring.

3. Discussão e Conclusão

Neste estudo, revisamos a viabilidade de continuar a quimioterapia enquanto um dreno biliar está instalado. Acreditamos que, em alguns casos, a quimioterapia é possível mesmo com o dreno biliar em posição. Também verificamos que o tipo de malignidade foi um fator importante para essa viabilidade. Em nossa instituição, a drenagem percutânea da vesícula biliar por via trans-hepática (PTGBD) foi realizada em todos os pacientes com colecistite aguda submetidos à quimioterapia, e relatamos o curso desses casos tratados com PTGBD. O manejo do dreno pelo Departamento de Cirurgia Hepatobiliopancreática mostrou-se fundamental, e a quimioterapia pôde ser realizada com segurança em sete dos doze pacientes com o dreno ainda posicionado.

Como pacientes que necessitam de quimioterapia e apresentam colecistite são um tema pouco definido nas diretrizes atuais, apresentamos um pequeno número de casos. A estratégia de tratamento para colecistite aguda foi revisada e reestabelecida desde a publicação original das diretrizes [4,7]. As "Diretrizes de Tóquio 2018 (TG18): fluxograma para o manejo da colecistite aguda" incluem uma mudança importante relacionada à cirurgia precoce. Nas TG13, a cirurgia precoce para casos graves não é recomendada; contudo, nas TG18, a cirurgia precoce é recomendada para pacientes que respondem bem ao tratamento inicial, à administração de anti-hipertensivos e que apresentam risco cirúrgico [4].

Nas TG18, tanto a gravidade da colecistite aguda quanto as doenças de base são consideradas, e as diretrizes foram adaptadas para selecionar o método de tratamento conforme o risco cirúrgico. Essa mudança permite decisões clínicas mais adequadas dentro das diretrizes. Sob essas recomendações, os clínicos utilizam o Índice de Comorbidade de Charlson (CCI) [8], o Sistema de Classificação do Estado Físico da American Society of Anesthesiologists, entre outros preditores, para avaliar a viabilidade da cirurgia. O CCI determina o risco cirúrgico do paciente, sendo que um escore total mais alto indica maior taxa predita de mortalidade. O CCI inclui o status do câncer, além de doenças sistêmicas como infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, doença cerebrovascular e demência. Entretanto, ao considerar condições patológicas com foco no tratamento do câncer, o estado carcinomatoso varia caso a caso, e decisões complexas, que não podem ser tomadas apenas com base nas diretrizes, podem ser necessárias.

No manejo da colecistite aguda em pacientes com estado carcinomatoso, Santos et al. relataram que a PTGBD foi útil enquanto aguardava-se a cirurgia [9]. Contudo, embora mencionem as indicações para cirurgia e drenagem, não discutem a retomada subsequente da quimioterapia. Outros relatos sobre o tratamento da colecistite são similares, sem mencionar a retomada da quimioterapia. Embora as diretrizes da World Society of Emergency Surgery, Surgical Infection Society Europe, World Surgical Infection Society,

American Association for the Surgery of Trauma e Global Alliance for Infection in Surgery forneçam recomendações para o tratamento da colecistite em pacientes imunocomprometidos [10], as recomendações sobre o momento adequado para retomada da quimioterapia ainda não foram discutidas.

Na prática, o prognóstico e os eventos adversos associados à quimioterapia variam amplamente e devem ser considerados caso a caso. Dois dos casos apresentados aqui são particularmente contrastantes. O primeiro envolveu um esquema quimioterápico relativamente agressivo para cirurgia gastrointestinal; entretanto, a quimioterapia foi iniciada no segundo dia após a drenagem, com o dreno ainda posicionado. Sob manejo rigoroso do dreno, o cronograma da quimioterapia sofreu apenas pequenas alterações. Por outro lado, o segundo paciente estava programado para receber quimioterapia em altas doses e outros procedimentos pré-transplante para transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas periféricas. Contudo, os clínicos optaram pela colecistectomia e só iniciaram a quimioterapia posteriormente. De acordo com Santos et al., oncologistas frequentemente retardam os tratamentos do câncer até que a colecistectomia seja realizada, pois protocolos rigorosos desaconselham a presença de drenos abdominais durante o tratamento [10].

O manejo do dreno durante a quimioterapia para câncer biliar ou pancreático é especialmente útil ao considerar a retomada da quimioterapia com o dreno PTGBD em posição. O tratamento das neoplasias na região biliopancreática frequentemente requer drenagem biliar. No entanto, embora a drenagem biliar seja amplamente utilizada na prática diária da quimioterapia para cânceres biliares, pancreáticos e de vias biliares, e que as diretrizes para câncer de vias biliares detalhem a drenagem biliar pré-operatória, não existem recomendações específicas para o manejo do dreno durante a quimioterapia. Consideramos que a quimioterapia poderia ser administrada imediatamente após o tratamento da colecistite, desde que o manejo do dreno seja realizado adequadamente. A drenagem biliar é comumente feita após cirurgias gastrointestinais. Além disso, a quimioterapia para neoplasias gastrointestinais geralmente envolve eventos adversos relativamente menores do que a quimioterapia para neoplasias hematológicas e outras malignidades. Isso pode explicar por que a retomada da quimioterapia durante a drenagem foi viável para alguns pacientes. Por outro lado, nos casos hematológicos apresentados, o posicionamento do dreno de forma contínua foi reiniciado em apenas um dos três casos de linfoma maligno, sob rigoroso manejo do dreno. A presença de dreno abdominal pode dificultar a retomada da quimioterapia; por isso, foi considerado difícil realizar PTGBD em todos os casos com dreno, exceto em pacientes com doença gastrointestinal.

Na época em que alguns desses casos foram relatados, a política de tratamento era realizar prontamente a PTGBD, mesmo em casos leves de colecistite aguda, se os antimicrobianos não fossem eficazes. Assim, a PTGBD foi realizada em três casos leves. A política atual orienta que tais pacientes devem ser tratados com cirurgia precoce caso a terapia antimicrobiana não tenha efeito. Em um caso, o período entre a drenagem e a retomada da quimioterapia foi longo, durando 20 semanas. Em retrospecto, a cirurgia precoce deveria ter sido considerada, e a mesma consideração será aplicada futuramente.

Alternativamente, a drenagem endoscópica transpapilar da vesícula biliar (ETGBD) e a drenagem endoscópica da vesícula biliar guiada por ultrassom (EUS-GBD) têm sido utilizadas como técnicas de drenagem para colecistite aguda. Hatanaka et al. relataram a segurança e utilidade da EUS-GBD em pacientes com carcinomas que não eram elegíveis para colecistectomia precoce [11]. Técnicas endoscópicas como ETGBD ou EUS-GBD não foram adotadas durante o período do estudo devido à falta de expertise institucional e disponibilidade. No entanto, essas técnicas devem ser consideradas em protocolos futuros, especialmente para pacientes cirúrgicos de alto risco. Portanto, ETGBD ou EUS-GBD podem ser considerados quando realizados por endoscopistas experientes em centros de alto volume [12,13]. Em retrospecto, ETGBD ou EUS-GBD poderiam ter sido considerados em alguns dos casos relatados aqui, e essa consideração será aplicada no futuro, possivelmente com modificações nos protocolos institucionais. Espera-se também que a EUS-GBD

permita melhora precoce da fraqueza adquirida na UTI (ICU-AW), que foi uma complicação nos pacientes do grupo C, já que o tubo fica posicionado internamente e não interfere na reabilitação precoce na UTI, diferentemente do que ocorre com a PTGBD.

Por fim, sem um grupo de tratamento para comparação, estamos limitados a comparações históricas para avaliar o pequeno número de registros de pacientes. Dada a indicação única de pacientes em quimioterapia com o dreno PTGBD *in situ* (grupo A), um ensaio prospectivo é improvável. Contudo, uma análise retrospectiva multicêntrica com controles pareados por demografia e patologia melhoraria significativamente a interpretabilidade e a confiabilidade de nossos achados. Essas técnicas não foram amplamente adotadas durante o período do estudo devido a limitações institucionais, mas futuras revisões do protocolo considerarão ativamente seu uso em casos elegíveis. Por fim, este estudo apresenta várias limitações: pequeno tamanho amostral, desenho retrospectivo, ausência de grupo comparativo e heterogeneidade nos tipos de malignidade e esquemas quimioterápicos. Apesar disso, nossos achados fornecem evidências iniciais que podem auxiliar o julgamento clínico em uma área com dados limitados. Um estudo prospectivo ou retrospectivo multicêntrico com pareamento aumentaria a validade externa e ajudaria a definir critérios mais claros para a retomada segura da quimioterapia nesse contexto.

Em conclusão, após a colecistite aguda, é possível que, em alguns pacientes, a quimioterapia possa ser iniciada ou retomada com segurança com o dreno PTGBD em posição, desde que seja realizado manejo rigoroso da drenagem com uma abordagem multidisciplinar incluindo oncologistas e cirurgiões. O manejo adequado, incluindo a PTGBD, é necessário se a colecistite aguda ocorrer durante o tratamento do câncer. No futuro, pretendemos considerar ativamente o uso da PTGBD em pacientes com câncer que não sejam elegíveis para colecistectomia precoce como um meio eficaz de melhorar a qualidade de vida.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa: Este estudo foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital da Universidade de Kurume (67 Asahi-machi, Kurume, Fukuoka 830-0011, Japão) (número de aprovação: 2021-045, aprovado em 30 de setembro de 2021). O estudo foi conduzido em conformidade com a Declaração de Helsinque.

Agradecimentos: Gostaríamos de agradecer à Editage (www.editage.com) pela edição do texto em inglês.

Conflitos de Interesse: Nenhum.

Referência

1. Gorschlüter M, Mey U, Strehl J, Schepke M, Lamberti C, Sauerbruch T, Glasmacher A. Cholecystitis in neutropenic patients: retrospective study and systematic review. *Leuk Res.* 2006;30(5):521–8. doi: 10.1016/j.leukres.2005.08.029.
2. Taplitz RA, Kennedy EB, Bow EJ, Crews J, Gleason C, Hawley DK, Langston AA, Nastoupil LJ, Rajotte M, Rolston K, Strasfeld L, Flowers CR. Outpatient management of fever and neutropenia in adults treated for malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline update. *J Clin Oncol.* 2018;36(14):1443–53. doi: 10.1200/JCO.2017.77.6211.
3. Agha RA, Borrelli MR, Farwana R, Koshy K, Fowler A, Orgill DP, for the PROCESS Group. The PROCESS 2018 Statement: Updating Consensus Preferred Reporting of Case Series in Surgery (PROCESS) Guidelines. *Int J Surg.* 2018;60:279–82. doi: 10.1016/j.ijssu.2018.10.031
4. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, Iwashita Y, Hibi T, Pitt HA, Umezawa A, Asai K, Han HS, Hwang TL, Mori Y, Yoon YS, Huang WSW, Belli G, Derveniz C, Yokoe M, Kiriyama S, Itoi T, Jagannath P, Garden OJ, Miura F, Nakamura M, Horiguchi A, Wakabayashi G, Cherqui D, de Santibañes E, Shikata S, Noguchi Y, Ukai T, Higuchi R, Wada K, Honda G, Supe AN, Yoshida M, Mayumi T, Gouma DJ, Deziel DJ, Liau KH, Chen MF, Shiba K, Liu KH, Su CH, Chan ACW, Yoon DS, Choi IS, Jonas E, Chen XP, Fan ST, Ker CG, Giménez ME, Kitano S, Inomata M, Hirata K, Inui K, Sumiyama Y, Yamamoto M. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):55–72. doi: 10.1002/jhbp.516.
5. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health – National Cancer Institute. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE). version 5. Published: November 27.

6. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, Carbone PP. Toxicity and response criteria of the eastern cooperative oncology group. *Am J Clin Oncol*. 1982;5(6):649–55. doi: 10.1097/00000421-198212000-00014.
7. Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yoshida M, Mayumi T, Okamoto K, Gomi H, Kusachi S, Kiriya S, Yokoe M, Kimura Y, Higuchi R, Yamashita Y, Windsor JA, Tsuyuguchi T, Gabata T, Itoi T, Hata J, Liau KH, Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20(1):47–54. doi: 10.1007/s00534-012-0563-1.
8. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373–83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.
9. Santos D, Ledet CR, Limmer A, Gibson H, Badgwell B. Use of non-operative treatment and interval cholecystectomy for cholecystitis in patients with cancer. *Trauma Surg Acute Care Open*. 2020;5(1):e000439. doi: 10.1136/tsaco-2020-000439.
10. Coccolini F, Improta M, Sartelli M, Rasa K, Sawyer R, Coimbra R, Chiarugi M, Litvin A, Hardcastle T, Forfori F, Vincent JL, Hecker A, Ten Broek R, Bonavina L, Chirica M, Boggi U, Pikoulis E, Di Saverio S, Montravers P, Augustin G, Tartaglia D, Cicuttin E, Cremonini C, Viaggi B, De Simone B, Malbrain M, Shelat VG, Fugazzola P, Ansaloni L, Isik A, Rubio I, Kamal I, Corradi F, Tarasconi A, Gitto S, Podda M, Pikoulis A, Leppaniemi A, Ceresoli M, Romeo O, Moore EE, Demetrasvili Z, Biffi WL, Wani I, Tolonen M, Duane T, Dhingra S, DeAngelis N, Tan E, Abu-Zidan F, Ordonez C, Cui Y, Labricciosa F, Perrone G, Di Marzo F, Peitzman A, Sakakushev B, Sugrue M, Boermeester M, Nunez RM, Gomes CA, Bala M, Kluger Y, Catena F. Acute abdomen in the immunocompromised patient: WSES, SIS-E, WSIS, AAST, and GAIS guidelines. *World J Emerg Surg*. 2021;16(1):40. doi: 10.1186/s13017-021-00380-1.
11. Hatanaka T, Itoi T, Ijima M, Matsui A, Kurihara E, Okuno N, Kobatake T, Kakizaki S, Yamada M. Efficacy and safety of endoscopic gallbladder stenting for acute cholecystitis in patients with concomitant unresectable cancer. *Intern Med*. 2016;55(11):1411–7. doi: 10.2169/internalmedicine.55.5820.
12. Mori Y, Itoi T, Baron TH, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Ukai T, Shikata S, Noguchi Y, Teoh AYB, Kim MH, Asbun HJ, Endo I, Yokoe M, Miura F, Okamoto K, Suzuki K, Umezawa A, Iwashita Y, Hibi T, Wakabayashi G, Han HS, Yoon YS, Choi IS, Hwang TL, Chen MF, Garden OJ, Singh H, Liau KH, Huang WSW, Gouma DJ, Belli G, Dervenis C, de Santibañes E, Giménez ME, Windsor JA, Lau WY, Cherqui D, Jagannath P, Supe AN, Liu KH, Su CH, Deziel DJ, Chen XP, Fan ST, Ker CG, Jonas E, Padbury R, Mukai S, Honda G, Sugioka A, Asai K, Higuchi R, Wada K, Yoshida M, Mayumi T, Hirata K, Sumiyama Y, Inui K, Yamamoto M. Tokyo Guidelines 2018: management strategies for gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25(1):87–95. doi: 10.1002/jhbp.504.
13. Teoh AYB, Kitano M, Itoi T, Pérez-Miranda M, Ogura T, Chan SM, Serna-Higuera C, Omoto S, Torres-Yuste R, Tsuchiya T, Wong KT, Leung CH, Chiu PWY, Ng EKW, Lau JYW. Endosonography-guided gallbladder drainage versus percutaneous cholecystostomy in very high-risk surgical patients with acute cholecystitis: an international randomised multicentre controlled superiority trial (DRAC 1). *Gut*. 2020;69(6):1085–91. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319996.