

## **HIPEC: técnica, indicações e realidade brasileira no manejo da carcinomatose peritoneal**

HIPEC: technique, indications, and the brazilian reality in the management of peritoneal carcinomatosis

Paola Valverde Fernandes  
Vera Lúcia Martins  
Rafaela Mourão Redon

### **Resumo**

A quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) é uma estratégia terapêutica utilizada no tratamento da carcinomatose peritoneal, associando a cirurgia citorrredutora à perfusão de quimioterápicos aquecidos na cavidade abdominal. A técnica baseia-se na potencialização do efeito citotóxico pela hipertermia, maior concentração local dos fármacos e redução da toxicidade sistêmica. Estudos demonstram melhora na sobrevida e no controle locoregional da doença, especialmente em pacientes submetidos à citorredução completa e com baixa carga tumoral. Entretanto, o procedimento pode apresentar complicações, como alterações hematológicas, lesão renal e infecções. No Brasil, sua aplicação ainda é limitada devido a altos custos, necessidade de infraestrutura especializada e ausência de padronização nacional. Apesar disso, observa-se crescimento no interesse e na utilização da técnica, com resultados semelhantes aos internacionais.

Palavras-chave: HIPEC, Quimioterapia Intraperitoneal Hipertérmica, Carcinomatose Peritoneal, oncologia

### **Abstract**

Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) is a therapeutic strategy used in the treatment of peritoneal carcinomatosis, combining cytoreductive surgery with the perfusion of heated chemotherapeutic agents into the abdominal cavity. The technique is based on enhanced cytotoxic effects induced by hyperthermia, higher local drug concentrations, and reduced systemic toxicity. Studies have shown improved survival and locoregional disease control, especially in patients undergoing complete

cytoreduction with low tumor burden. However, the procedure may be associated with complications such as hematological changes, renal injury, and infections. In Brazil, its application remains limited due to high costs, the need for specialized infrastructure, and lack of national standardization. Nevertheless, there is growing interest and use of the technique, with outcomes comparable to international data.

keywords: HIPEC, Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy, Peritoneal Carcinomatosis, Oncology

## **Introdução**

A quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) é uma estratégia terapêutica utilizada no contexto da carcinomatose peritoneal, condição na qual células tumorais se disseminam pela membrana que reveste internamente o abdome. Trata-se de um procedimento intraoperatório que associa a infusão de quimioterápicos diretamente na cavidade peritoneal com elevação da temperatura, visando maior efeito citotóxico local e menor toxicidade sistêmica.

Apesar de sua ampla utilização em centros internacionais especializados, a HIPEC ainda é considerada uma técnica avançada no Brasil, com implementação restrita a hospitais de grande porte. Este artigo tem como objetivo apresentar os fundamentos técnicos da HIPEC, discutir os principais resultados clínicos já documentados e analisar os desafios de sua aplicação no cenário nacional.

## **Fundamentos da técnica HIPEC**

A HIPEC é realizada imediatamente após a cirurgia citorrredutora (CRS), que tem como objetivo remover todo o tumor macroscópico visível. Com a cavidade peritoneal limpa de lesões volumosas, uma solução contendo agentes quimioterápicos aquecida entre 41 e 43°C é circulada por cerca de 30 a 90 minutos, dependendo do protocolo adotado (LEONARDI et al., 2010).

A lógica da técnica baseia-se em três princípios principais: (i) a hipertermia potencializa o efeito citotóxico das drogas e promove lesão celular direta; (ii) a administração local permite concentrações elevadas de quimioterápicos com menor toxicidade sistêmica; e (iii) o tempo limitado de infusão reduz os efeitos adversos.

No Brasil, os agentes quimioterápicos mais utilizados incluem a mitomicina C, a cisplatina e a oxaliplatina, escolhidos conforme o tipo de neoplasia e o protocolo institucional (LEONARDI et al., 2010).

## **Resultados clínicos e segurança**

A efetividade da HIPEC depende de fatores como o tipo histológico da neoplasia, a carga tumoral peritoneal — mensurada pelo índice de carcinomatose peritoneal (PCI) — e a completude da citorredução.

Estudo realizado por Cordeiro e Muzi (2022) com 43 pacientes com tumores apendiculares demonstrou sobrevida superior a 30 meses naqueles submetidos à citorredução completa, com toxicidade controlada. Da mesma forma, Batista et al.

(2020), em ensaio clínico fase II com pacientes com câncer de ovário avançado, relataram sobrevida livre de progressão média de 18 meses, reforçando a utilidade da técnica mesmo em contextos clínicos desafiadores.

Complicações associadas ao procedimento incluem alterações hematológicas, lesão renal aguda, infecções e fistulas intestinais (JOMAR et al., 2017; DORÁSIO SOBRINHO et al., 2021). Tais riscos estão mais presentes em pacientes com PCI elevado, tempo cirúrgico prolongado e comorbidades associadas.

### **Aspectos operacionais e assistenciais**

A realização segura da HIPEC requer estrutura hospitalar especializada, equipe multidisciplinar treinada e protocolos bem definidos. Há variações técnicas importantes, como o uso de sistemas abertos ou fechados, o tipo de bomba utilizada para circulação do fluido e a escolha dos agentes quimioterápicos (LEONARDI et al., 2010).

A equipe de enfermagem tem papel fundamental no manejo perioperatório, incluindo o controle térmico do paciente, manipulação segura dos fármacos e vigilância de sinais vitais (JOMAR et al., 2017).

### **Desafios no contexto brasileiro**

No Brasil, a HIPEC enfrenta entraves estruturais e econômicos. O alto custo dos equipamentos e materiais, aliado à escassez de centros habilitados no Sistema Único de Saúde (SUS), dificulta sua ampliação. Além disso, a ausência de diretrizes nacionais padronizadas impede a uniformização de condutas entre instituições (LOPES; STEVANATO FILHO, 2021).

Ainda assim, relatos de caso e revisões de literatura demonstram crescente interesse pela técnica no país, inclusive em contextos pediátricos e em neoplasias menos frequentes (COELHO et al., 2018; SOBRINHO et al., 2021).

### **Conclusão**

A HIPEC representa um avanço significativo no tratamento da carcinomatose peritoneal, proporcionando aumento da sobrevida e controle locorregional da doença em pacientes criteriosamente selecionados. No Brasil, os resultados clínicos observados são compatíveis com a literatura internacional, embora sua utilização ainda dependa de melhorias na estrutura hospitalar, capacitação profissional e desenvolvimento de protocolos clínicos adaptados à realidade nacional.

### **Referências**

BATISTA, T. P. et al. Ensaio clínico de fase 2 envolvendo quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) de curta duração durante a citorredução de intervalo em pacientes com câncer de ovário avançado. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, 2020.

CORDEIRO, P. J. D.; MUZI, C. D. Cirurgia citorrredutora com quimioterapia intraperitoneal hipertérmica em pacientes com adenocarcinoma mucinoso de apêndice: série de 43 casos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, 2022.

COELHO, S. de O. et al. Cirurgia citorrredutora e quimioterapia intraperitoneal hipertérmica para tratamento de tumor desmoplásico de pequenas células redondas em paciente pediátrico: relato de caso. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p. 425-429, 2018.

DORÁSIO SOBRINHO, W. et al. Cirurgia citorrredutora associada à quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) em pacientes com carcinomatose peritoneal de câncer gástrico. *Revista Educação em Saúde*, Anápolis, Suplemento Anais II CAMEG, 2021.

JOMAR, R. T. et al. Quimioterapia hipertérmica intraperitoneal transoperatória: o que a enfermagem precisa saber. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 25, 2017.

LEONARDI, P. C. et al. Métodos, técnicas e utilização da quimiohipertemia intraperitoneal (QHIP). *Repositório da Produção USP*, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002122912>. Acesso em: 1 out. 2025.

LOPES, A.; STEVANATO FILHO, P. R. Cirurgia citorrredutora e quimioterapia intraperitoneal hipertérmica no tratamento da carcinomatose peritoneal. *Portal SECAD Artmed*, 2021. Disponível em: <https://portal.secad.artmed.com.br>. Acesso em: 1 out. 2025.