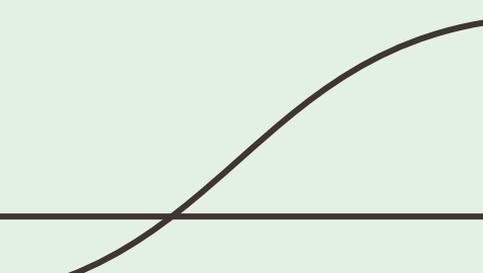


# **O desempenho do Bevacizumabe em relação ao tratamento padrão de diferentes tipos de câncer**

Maria Luiza Leme Camargo; Marcela dos Santos de Deus; Leticia Fernanda Garrucho Antonio; Beatriz Nadalo Alve ; Kaique César de Paula Silva.

Instituição Universidade Nove de Julho - Bauru - SP



---

# Sumário

1. Introdução
2. Metodologia
3. Aspectos Éticos
4. Resultados
5. Conclusão
6. Referências

# Introdução

**Instituto Nacional do Câncer:** “ O câncer uma das principais causas de morte no mundo, por isso a importância de se estudar sobre os novos tratamentos”.

**Dados mundiais:** incidência de CA em ambos os sexos, sem considerar os tumores de pele não melanoma, o CA de mama ocupa a primeira posição, sendo o segundo o câncer de pulmão e terceiro, CA de próstata.

Atualmente há um novo tratamento que tem como foco esses cânceres, o **Bevacizumabe**, conhecido como Avastin, um anticorpo monoclonal recombinante o qual inibe o fator de crescimento endotelial vascular humano A (VEGF- A), afetando o crescimento tumoral.

---

# Metodologia

Foram utilizados 21 artigos contemplando o assunto pesquisado, com as palavras chaves: “bevacizumab”; “cancer”; “anti-angiogenic therapy” nas bases de dados do PubMed, Google Acadêmico e Elsevier, além de consultas no site do INCA (Instituto Nacional de Câncer) e IARC (International Agency for Research on Cancer).

Critérios de inclusão artigos em inglês e português, realizados entre os anos de 2007 a 2023. Dentre os critérios de exclusão temos os artigos que não contemplavam assunto compatível com o presente estudo.

---

# Aspectos Éticos

Por se tratar de uma revisão de literatura este trabalho não fere nenhum preceito ético e não possui nenhum tipo de financiamento.

---

# Resultados

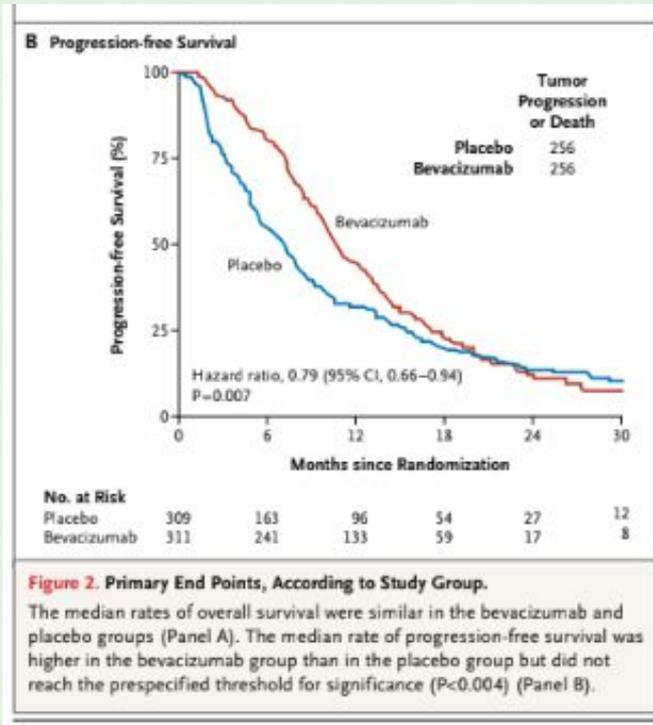
Dois importantes estudos recentes investigaram o emprego de bevacizumabe na quimioterapia: GOG218 e ICON7, ambos abertos e randomizados de fase III.

**Ambos mostraram melhora significativa no quadro dos pacientes quando o medicamento é associado à quimioterapia padrão (QTP).**

Algumas avaliações na recidiva de câncer ovariano registrou sobrevida livre de progressão (PFS) de 6,7 meses em comparação à QTP (3,4 meses).

# Resultados

## Progression-free Survival



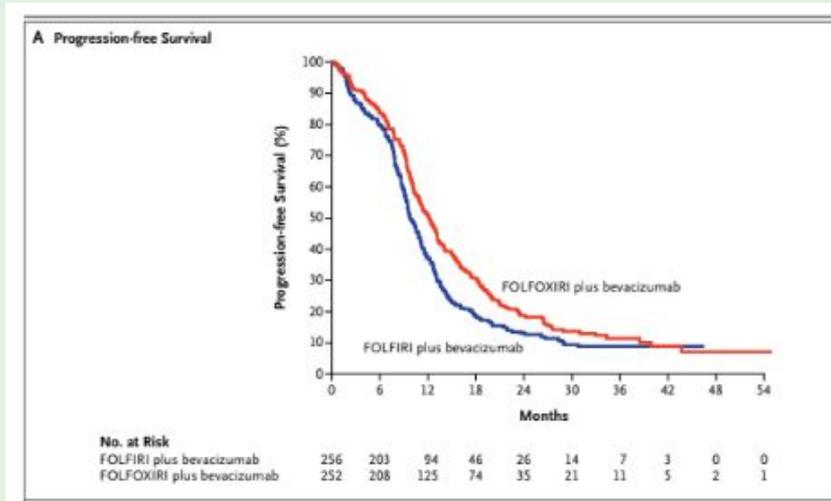
Um estudo randomizado de fase III em pacientes com câncer de colorretal (CCR) metastático previamente não tratado mostrou um aumento de 30% na sobrevida global média (OS) e aumento de 71% na PFS para pacientes tratados com bevacizumabe mais irinotecano / 5-fluorouracil (5-FU) / leucovorina (LV), comparados com aqueles tratados somente com IFL.

■ Bevacizumabe  
■ Placebo

# Resultados

Dois estudos de fase II mostraram que a adição de bevacizumabe ao 5-FU / LV de primeira linha em pacientes com CCR metastático melhoram significativamente a PFS de 5,2 para 9 meses em um deles e de 5,5 para 9,2 meses.

## Progression-free Survival



- FOLFIRI plus bevacizumab
- FOLFOXIRI plus bevacizumab

**Figure 2. Kaplan–Meier Estimates of Progression-free and Overall Survival, According to Treatment Group.**  
Median progression-free survival was 9.7 months in the group receiving FOLFIRI plus bevacizumab (control group) and 12.1 months in the group receiving FOLFOXIRI plus bevacizumab (experimental group). Median overall survival was 25.8 months in the control group and 31.0 months in the experimental group.

# Resultados

A mediana de PFS foi de 12,1 meses no grupo experimental, em comparação com 9,7 meses no GC.

Um estudo analítico da eficiência da adição do bevacizumabe ao tratamento do CCU, foram selecionados pacientes, que foram subdivididos em grupos com quimioterapia padrões e um com bevacizumabe e topotecano, e outro paclitaxel e bevacizumabe.

**A incorporação do bevacizumabe resultou em uma melhora significativamente na sobrevida global mediana em comparação com quimioterapia isolada.**

# Discussão

Com base nos estudos analisados, o bevacizumabe associado à terapia padrão aumentou a sobrevida global e a taxa de resposta objetiva.

Essa descoberta é relevante, considerando-se que os cânceres em estudo são líderes no ranking de incidências mundial e no Brasil e novas opções terapêuticas são necessárias para melhorar os prognósticos.

# Discussão

Os estudos GOG218 e ICON7 obtiveram o resultado de uma PFS e uma SG maior em pacientes que fizeram o tratamento combinado com bevacizumabe.

Estes dados se relacionam com o resultados apresentados neste trabalho, destacando-se o uso do bevacizumabe para melhores desfechos.

Os principais estudos do bevacizumabe como terapia de primeira linha para CCR metastático demonstram que ele apresenta benefício clinicamente significativo quando adicionado ao 5-FU intravenoso com ou sem irinotecano.

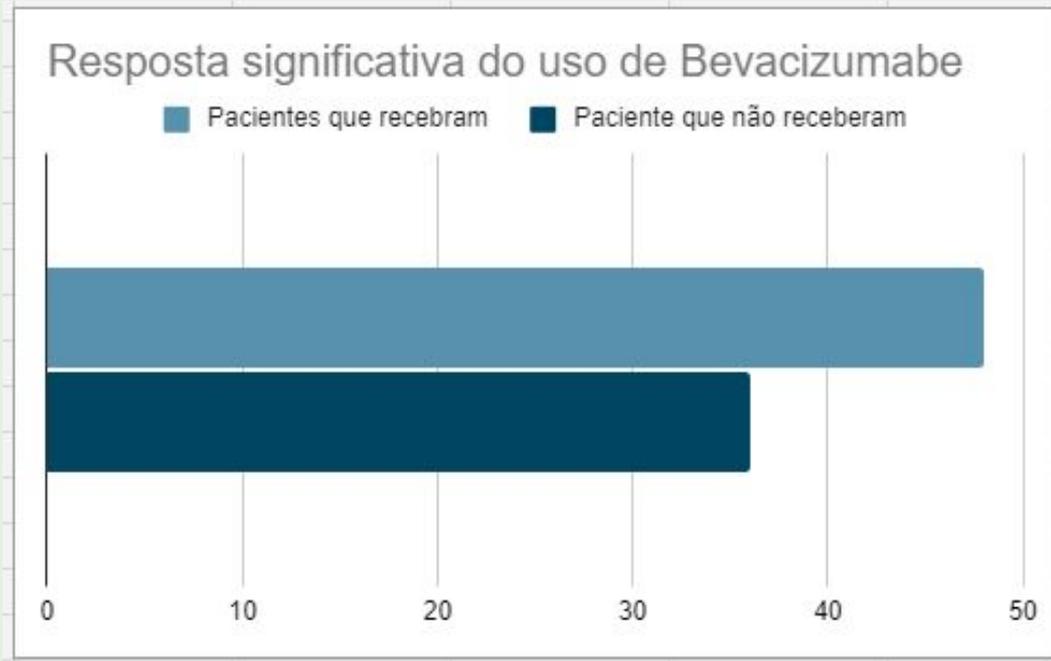
# Discussão

Bevacizumabe também demonstrou melhorias significativas em combinação com esquemas de quimioterapia específicos, como FOLFOXIRI, no CCR metastático.

Essa abordagem resultou em maior PFS e TRO em comparação com a QTP, abrindo novas perspectivas de tratamento para pacientes nesse cenário.

Em relação ao estudo sobre o CCU, os dois grupos que utilizaram bevacizumabe como complemento da QTP obtiveram aumento da SG (17,0 meses vs. 13,3 meses).

# Discussão



Efeitos Adversos (EAs): astenia, náuseas, hipertensão e cefaléia.

A maioria desses efeitos é geralmente controlável e de gravidade leve a moderada. Entretanto, EAs mais graves e menos frequentes requerem monitoramento cuidadoso dos pacientes durante o tratamento

# Conclusão

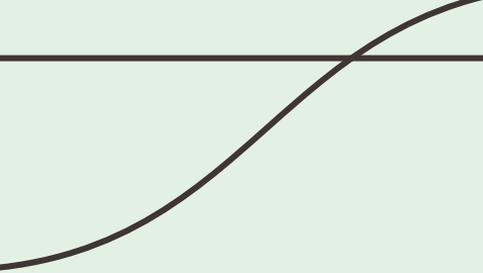
O uso de bevacizumabe mostrou aumento da SG e em melhor resposta do tratamento, vale ressaltar que a seleção adequada de pacientes e a gestão dos EAs são essenciais para garantir o uso seguro do bevacizumabe.

---

# Referências

1. Ministério da Saúde Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva [s.l: s.n.]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>.
  2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cancer today. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>
  3. MUKHERJI, S. K. Bevacizumab (Avastin). American Journal of Neuroradiology, v. 31, n. 2, p. 235–236, 24 dez. 2009.
  4. BAKRI, S. J. et al. Pharmacokinetics of Intravitreal Bevacizumab (Avastin). Ophthalmology, v. 114, n. 5, p. 855–859, maio. 2007.
  5. BRAGHIROLI, M. I.; SABBAGA, J.; HOFF, P. M. Bevacizumab: overview of the literature. Expert Review of Anticancer Therapy, v. 12, n. 5, p. 567–580, maio 2012.
  6. KAZAZI-HYSENI, F.; BEIJNEN, J. H.; SCHELLENS, J. H. M. Bevacizumab. The Oncologist, v. 15, n. 8, p. 819–825, 1 ago. 2010.
  7. MCCORMACK, P. L.; KEAM, S. J. Bevacizumab. Drugs, v. 68, n. 4, p. 487–506, 2008.
  8. SANDLER, A. Bevacizumab in Non Small Cell Lung Cancer. Clinical Cancer Research, v. 13, n. 15, p. 4613s4616s, 1 ago. 2007.
  9. ASSOUN, S. et al. Bevacizumab in advanced lung cancer: state of the art. Future oncology (London, England), v. 13, n. 28, p. 2515–2535, 2017.
  10. LAURO, S. et al. The use of bevacizumab in non-small cell lung cancer: an update. Anticancer Research, v. 34, n. 4, p. 1537–1545, 1 abr. 2014.
  11. PAÑARES, R. L.; GARCIA, A. A. Bevacizumab in the management of solid tumors. Expert Review of Anticancer Therapy, v. 7, n. 4, p. 433–445, abr. 2007.
-

- 
12. CHELLAPPAN, D. K. et al. The role of bevacizumab on tumour angiogenesis and in the management of gynaecological cancers: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 102, p. 1127–1144, jun. 2018.
  13. ROSSI, L. et al. Bevacizumab in ovarian cancer: A critical review of phase III studies. *Oncotarget*, v. 8, n. 7, p. 12389–12405, 11 nov. 2016.
  14. GARCIA, J. et al. Bevacizumab (Avastin®) in cancer treatment: A review of 15 years of clinical experience and future outlook. *Cancer Treatment Reviews*, v. 86, p. 102017, jun. 2020.
  15. SHORD, S. S. et al. Understanding and managing the possible adverse effects associated with bevacizumab. *American Journal of Health-System Pharmacy*, v. 66, n. 11, p. 999–1013, 1 jun. 2009.
  16. GORDON, M. S.; CUNNINGHAM, D. Managing Patients Treated with Bevacizumab Combination Therapy. *Oncology*, v. 69, n. 3, p. 25–33, 2005.
  17. KAZAZI-HYSENI, F.; BEIJNEN, J. H.; SCHELLENS, J. H. M. Bevacizumab. *The Oncologist*, v. 15, n. 8, p. 819–825, 1 ago. 2010.
  18. CHAMBERLAIN, M. C. Bevacizumab for the Treatment of Recurrent Glioblastoma. *Clinical Medicine Insights: Oncology*, v. 5, p. CMO.S7232, jan. 2011.
  19. GILBERT, M. R. et al. A randomized trial of bevacizumab for newly diagnosed glioblastoma. *The New England Journal of Medicine*, v. 370, n. 8, p. 699–708, 20 fev. 2014.
  20. LOUPAKIS, F. et al. Initial Therapy with FOLFOXIRI and Bevacizumab for Metastatic Colorectal Cancer. *New England Journal of Medicine*, v. 371, n. 17, p. 1609–1618, 23 out. 2014.
  21. GRESSETT, S. M.; SHAH, S. R. Intricacies of Bevacizumab-Induced Toxicities and Their Management. *Annals of Pharmacotherapy*, v. 43, n. 3, p. 490–501, mar. 2009.
  22. TEWARI, K. S. et al. Improved Survival with Bevacizumab in Advanced Cervical Cancer. *New England Journal of Medicine*, v. 370, n. 8, p. 734–743, 20 fev. 2014.
-



# **O desempenho do Bevacizumabe em relação ao tratamento padrão de diferentes tipos de câncer**

Maria Luiza Leme Camargo; Marcela dos Santos de Deus; Leticia Fernanda Garrucho Antonio; Beatriz Nadalo Alve ; Kaique César de Paula Silva.

Instituição Universidade Nove de Julho - Bauru - SP

