# CENTRO UNIVERSITÁRIO CELSO LISBOA

Integrantes do grupo (nome/matrícula)

* Gabriella Azevedo (Biomedicina – 24120510)
  + Letícia Barros (Biomedicina – 24117012)
  + Letícia Ranyelle (Farmácia – 24119978)
* Luíza Souza da Costa (Biomedicina – 24118668)
  + Manuelly Souza (Biomedicina – 24119422)
* Pedro José Ferreira (Educação Física – 24116593)
  + Rafaela Soares – Farmácia (2411996)

CÂNCER GÁSTRICO

# Fase I

**Funcionamento dos Sistemas Orgânicos**

Professora: Patrícia Trindade

# Rio de Janeiro, 2024.

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO 03
2. [EPIDEMIOLOGIA 04](#_TOC_250011)
3. [FISIOPATOLOGIA](#_TOC_250010)
   1. [Etiologia 04](#_TOC_250009)
   2. [Sintomas 04](#_TOC_250008)
   3. [Fatores de risco 05](#_TOC_250007)
   4. [Prevenção 05](#_TOC_250006)
   5. [Diagnóstico 05](#_TOC_250005)
   6. [Estadiamento 06](#_TOC_250004)
   7. [Tratamento 06](#_TOC_250003)
4. [RELAÇÕES E IMPACTOS](#_TOC_250002)
   1. [Relação com a infertilidade 07](#_TOC_250001)
   2. [Relação com a obesidade 08](#_TOC_250000)
   3. Impacto na sociedade 08
5. REFERÊNCIAS 10
6. **Introdução** 03

Conhecido como câncer gástrico, trata-se de uma neoplasia maligna, que de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), atinge tanto homens quanto mulheres, tendo maior índice de incidência em idosos a partir de 65 anos (Albert Einstein, Hospital, 2024).

No Brasil, o câncer gástrico é o quarto tumor maligno mais frequente entre os homens e sexto entre as mulheres. A causa é multivariada e os componentes de risco conhecidos. Ele tem seu prognóstico e tratamento definidos pela localização e estadiamento do tumor e número de linfonodos ressecados e acometidos.

O câncer gástrico no Brasil é o quarto tumor maligno mais frequente entre os homens e sexto entre as mulheres e contém causas variadas para seu aparecimento (Zilberstein *et al,* 2013).

Estudos oncológicos qualificados apontam relação causal entre nutrição e câncer de estômago, indicando que há associação entre o tipo e qualidade alimentar e desenvolvimento da doença, associando que o consumo de vitamina C e caroteno diminuem sua ocorrência (Teixeira; Nogueira, 2003).

Além disso, o consumo de álcool e o tabagismo é sabidamente um fator de risco, por lesar progressivamente, a mucosa gástrica, sendo grande responsável pelo fenômeno chamado carcinogênese, especialmente para cânceres de boca, faringe, laringe, esôfago e estômago (Teixeira; Nogueira, 2003).

Existem alguns tipos, dentre eles destaca-se com 95% o adenocarcinoma, que é responsável por 95% dos casos de tumor no estômago. Em seguida existem outros tumores, como linfomas e sarcomas, sendo os sarcomas mais raros (BRASIL, MS. 2024).

Além disso, trata-se de uma das causas mais importantes de morbi-mortalidade no Brasil, diferentemente de outros países considerados de primeiro mundo, e um dos principais motivos que levam a esse quadro está associado ao padrão de dieta adotado pela sociedade num todo (Brito, 1997).

# Epidemiologia 04

De acordo com as estimativas do Instituto Nacional do Câncer (Inca), 21.290 brasileiros podem receber diagnóstico de câncer de estômago em 2018, sendo 13.540 homens e 7.750 mulheres. O maior fator de risco para esse tipo seria a instalação de uma bactéria, a Helicobacter pylori, que é responsável por infeccionar até 50% da população mundial, por vezes assintomático. Em outras, poderia ocasionar em úlcera e gastrite. E, em 5% dos casos de contaminação, causaria inflamação crônica estomacal que possivelmente evoluiria para um câncer. Esta bactéria encontra-se em alimentos e bebidas contaminadas, disseminando a infecção (A.C.Camargo, 2022).

# Fisiopatologia

# Etiologia

Entende-se que o CE (Câncer de estômago) surge a partir de alterações na mucosa gástrica, que tende a adquirir um fenótipo progressivamente regressivo de acordo com certos hábitos de vida, dentre eles a dieta recebe destaque cada vez maior, não só a qualidade dos alimentos ingeridos como a forma de conservação deles, como o uso de sal na mesma (Brito, 1997).

O organismo humano é frequentemente exposto aos mais variados fatores carcinogênicos, com efeitos aditivos ou multiplicativos, onde a predisposição tem papel decisivo na resposta final do desenvolvimento e tratamento (INCA, 1999).

Fatores tais como, a incidência, a distribuição geográfica e o comportamento de tipos específicos de cânceres estão relacionados aos fatores inerentes ao sexo, idade, raça, predisposição genética e exposição a carcinógenos ambientais, modo de vida e hábitos, aonde o destaque vai para o uso tabaco e do álcool (Saúde Direta, 2024).

# Sintomas

A dor epigástrica recebe destaque dentre os sintomas descritos em artigos, sejam qualitativos ou quantitativos, entretanto vale ressaltar a incidência de casos descritos como assintomáticos, ou seja, não foi relatado quaisquer sintomas até o recebimento do diagnóstico. Entretanto pode-se citar alguns sintomas mais comuns e frequentes, como: emagrecimento, anemia, plenitude gástrica, náuseas, vômitos, melena, fraqueza e anorexia (Muraro, 2003).

# Fatores de risco 05

Dentre os principais fatores de risco, destaca-se o excesso de gordura corporal (sobrepeso e obesidade), já que se trata de uma série de processos inflamatórios na região (BRASIL, MS, 2024).

Além disso também pode-se abordar outros fatores que influenciam a longo prazo, como alimentação inadequada, consumo excessivo de sal, consumo exacerbado de álcool, tabagismo, além dos mais incomuns que seriam exposições a poeiras de construção civil, radiação e vapores de combustíveis (BRASIL, MS, 2024).

Também deve ser citado como possível fator de risco a presença de parentes de primeiro grau que tiveram ou tenham câncer gástrico, sendo um fator genético que precisa ser citado (Albert Einstein, Hospital, 2024).

# Prevenção

Um dos métodos de prevenção que se destaca como mais efetivos, é a prevenção primária, que consiste na conscientização da sociedade quanto aos riscos de uma alimentação inadequada e mal supervisionada quanto a aspectos de conservação de alimento, seja o substrato que é utilizado para conservá-lo quanto o método utilizado de forma adequada (Abreu, 1997).

# Diagnóstico

O diagnóstico é realizado a partir da realização de exames endoscópicos periódico e atualmente, os diagnósticos, na maioria dos casos, são realizados quando eles se encontram em estado avançado, isso pode ser devido a ausência de sintomas ou falta de conhecimento dos mesmos, e isso é um fator limitante quanto a eficácia dos tratamentos (Cutait, 2001).

# Estadiamento 06

O sistema de estadiamento determinado pela American Joint Committee on Câncer (AJCC) em utilização, consta de janeiro de 2018 e é amplamente aplicado a todos os cânceres de estômago, exceto aqueles que se iniciam na junção gastroesofágica (onde estômago e o esôfago se encontram) ou na cárdia (que é a primeira parte do estômago) e crescem na junção gastroesofágica.

Esses tipos de cânceres são organizados (e frequentemente tratados) como cânceres de esôfago (Oncoguia, 2022).

O estadiamento pela AJCC utiliza três critérios para aferir o estágio do câncer apresentado, a saber:

T. Indica o tamanho do tumor primário;

N. Apresenta se há dispersão da doença para os linfonodos próximos;

M. Indica se existe metástase em outras partes do corpo, como fígado ou pulmões;

Números ou letras após o T, N e M fornecem pormenores sobre cada um dos fatores. Números mais altos significam que a doença está mais avançada.

# Tratamento

Dentre as linhas de tratamento para a neoplasia gástrica, ainda há destaque para o esquema que contém a cirurgia, quimioterapia, terapia-alvo, imunoterapia e radioterapia (Pestana, 2022).

A cirurgia é o método de escolha quando o tumor está limitado ao estômago e aos gânglios linfáticos adjacentes, podendo ser indicada em vários estágios, e realizada por gastrectomia total, parcial ou ressecção endoscópica, a fim de se remover o tumor, com uma margem de segurança, ou seja, ressecar o máximo possível, bem como os linfonodos próximos (Barchi *et al,* 2021).

Cabe dizer, entretanto, que as técnicas cirúrgicas estão em evolução, sempre destacando que não somente o tumor e sua margem devem ser extirpados, mas os seus linfonodos subjacentes, uma vez que, a via linfática é a principal rota de disseminação da doença.

07

Inclusive, é possível se atrever que em futuro não tão distante, a cirurgia minimamente invasiva (seja ela laparoscópica ou robótica) será a via de preferência no tratamento do CG, assim como ocorreu na cirurgia bariátrica (Pestana, 2022).

A quimioterapia é importante e consiste no uso de medicação para destruir as células cancerígenas e é administrada em ciclos, por via venosa ou oral, antes, após a cirurgia, bem como junto à radioterapia.

A radioterapia consiste no uso de radiações ionizantes para destruir ou inibir o crescimento tumoral, irradiada externamente, antes da cirurgia, associada à quimioterapia, ou após o procedimento (Barchi *et al,* 2021).

A terapia alvo consiste no uso de medicamentos que identificam e atacam, especificamente, as células tumorais. Dessa forma, há poucos danos às células saudáveis. E, não menos importante, a imunoterapia que compreende o uso de medicamentos que estimulantes do sistema imunológico, para atacar as células cancerígenas, nos estágios mais avançados (Barchi *et al,* 2021).

# Relações e impactos

# Relação com a infertilidade

Parte significativa da população que merge em sua vida, com diagnóstico de câncer. É de idade inferior a 40 anos (Zilberstein, 2013).

Sendo assim, a oncofertilidade é uma preocupação real e deve ser considerada durante o tratamento, encaminhando-se as mulheres ao acompanhamento para este tipo de serviço, se possível, entre o diagnóstico e o início do tratamento, a fim de se preservar o potencial de fertilidade, orientar o uso de métodos contraceptivos durante o tratamento oncológico, também (Silva *et al*, 2021).

De acordo com Jayasinghe *et al* (2018), não é assertivo e determinante, a instalação da infertilidade, após a ocorrência da neoplasia, trazendo o assunto, cercado de muito estigma, medo e resistência em enfrentar este assunto.

E ainda de acordo com seus apontamentos, todo o tratamento oncológico, além de considerar a tipologia, o estadiamento, deve considerar as vontades dos pacientes em

08

assumir riscos, desejos futuros de reprodução, para juntos, decidirem o melhor tratamento, a fim de preservar o potencial fertilizados masculino e feminino.

# Relação com a obesidade

De acordo com Teixeira e Nogueira (2003), obesos ou com sobrepeso têm probabilidade de desenvolver mais de 13 tipos de câncer diferentes, entre eles, câncer de esôfago, estômago, pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino (cólon e reto), rins, mama, ovário, endométrio, meningioma, tireóide e mieloma múltiplo.

Para Lopes *et al* (2020), o câncer gástrico, especificamente, pode ocorrer em indivíduos obesos, pois o tipo de nutrição pode afetar a microbiota gastrointestinal, o amplamente contribuindo para desenvolvimento das doenças sistêmicas, por conta da instalação de um processo crônico de indução de inflamação, pelo aumento da proliferação celular e da produção de algumas substâncias que afetam a regulação imunológica e a integridade do DNA, a exemplo do butirato.

Sendo assim, salientamos que a obesidade é um problema de saúde publica mundial e que deve ser tratado como coadjuvante a disseminação de graves doenças.

# Impactos na sociedade

Não menos importante que os aspectos biológicos que envolvem o surgimento desta neoplasia, estão, sob impacto elevado, os fatores socioeconômicos inerentes à doença.

Para Santarnecchi (2018), inúmeros são os fatores predisponentes ao adoecimento pelo câncer gástrico, mas é importante compreender que boa parcela dos casos diagnosticados, até 40%, tem como fator comum, os abusos de tabaco, álcool e demais substâncias.

Sendo assim, os impactos sociais causados pela instalação da neoplasia e seus desdobramentos a médio e longo prazo, dentro da produção social e afastamento do trabalho, é um caso intensamente grave para a comunidade.

1. **Referências** 09
2. Abreu, E. de. A prevenção primária e a detecção do câncer de estômago.

**Cadernos de Saúde Pública,** v. 13, p. S105–S108, 1997.

1. Barchi, L. C. *et al.* Consenso. Ferraz, Á. A. B. *et al*. BRAZILIAN GASTRIC CANCER ASSOCIATION GUIDELINES (PART 2): UPDATE ON

TREATMENT. ABCD. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)** [online]. 2021, v. 34, n. 01 [Acessado 22 setembro 2024], e1563. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-672020210001e1563>. Epub 14 maio 2021. ISSN 2317-6326. https://doi.org/10.1590/0102-

672020210001e1563.

1. Britto, Anna Valéria de. Câncer de estômago: fatores de risco. **Cadernos de Saúde Pública [online].** 1997, v. 13, suppl 1 [Acessado 15 setembro 2024], pp. S7-S13. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000500002>. Epub 30 Ago 2006. ISSN 1678-4464. [https://doi.org/10.1590/S0102-](https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000500002) [311X1997000500002](https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000500002).
2. Cutait, R.; Garicochea, B.; Cotti, G. C. de C. Diagnóstico e manejo do câncer gástrico familiar. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 28, n. 4, p. 288–292, jul. 2001.
3. Jayasinghe, Y.L.; Wallace, W.H.B.; Anderson, R.A. Ovarian function, fertility and reproductive lifespan in cancer patients. **Expert Rev Endocrinol Metab.** 2018;13(3):125-36. [» http://dx.doi.org/10.1080/17446651.2018.1455498](http://dx.doi.org/10.1080/17446651.2018.1455498).
4. Lopes, A. C.; Cruz, L.V.; Sobrinho, H. M. da R. Association between obesity and gastric câncer. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, N. 14, 2020.
5. Muraro, C. L. P. M. Câncer gástrico precoce: contribuição ao diagnóstico e resultado do tratamento cirúrgico. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**,

v. 30, n. 5, p. 352–358, set. 2003.

1. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: **INCA**, 1999. 304p.
2. Pestana, R. Quais são os principais tratamentos para câncer de estômago?

Disponível em: [**https://robertopestana.com.br**/quais-sao-os-principais-](https://robertopestana.com.br/quais-sao-os-principais-tratamentos-para-cancer-de-estomago/) [tratamentos-para-cancer-de-estomago/.](https://robertopestana.com.br/quais-sao-os-principais-tratamentos-para-cancer-de-estomago/) 2022.

1. Teixeira, J. B. do A.; Nogueira, M. S. Câncer gástrico: fatores de risco em clientes atendidos nos serviços de atenção terciária em um município do interior paulista. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 43–48, jan. 2003.
2. Silva, S. da *et al.* Fertilidade e contracepção em mulheres com câncer em tratamento quimioterápico. **Escola Anna Nery [online].** 2021, v. 25, n. 1 [Acessado 22 setembro 2024], e20190374. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0374>. Epub 03 Ago 2020.

ISSN 2177-9465. https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0374.

1. Santarnecchi, C. O perfil socioeconômico dos pacientes com tumores gástricos.

**INCA**, Trabalho de Conclusão de Residência Multiprofissional. 2018.

1. Zilberstein, B., Malheiros, C., Lourenço, L., G., Kassab. P., Jacob, C. E., Weston, A.C., Bresciani, C. J.C., Castro, O., Gama-Rodrigues, J. e grupo do consenso. **Brazilian consensus in gastric cancer: guidelines for gastric cancer in Brazil.** ABCD arq. bras. cir dig. 2013;26(1):2-6.
2. [https://www.gov.br/inca/pt-br](https://www.gov.br/inca/)[/assuntos/cancer/tipos/estomago.](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/estomago) Acesso em 12 set

2024.

1. https://vidasaudavel.einstein.br/cancer-de-estomago-o-que-e-fatores-de-risco-e-

tratamento/. Acesso em 12 set 2024.

10

1. <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340285423cap2%20(1).pdf>.

Políticas públicas de saúde e Fisiopatologia do câncer. Acesso em 15 setembro de 2024.

1. <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tipos-de-cancer/estomago>. Acesso em 22 de setembro de 2024.
2. [https://www.oncoguia.org.br/conteudo/estadiamento-do-cancer-de-](https://www.oncoguia.org.br/conteudo/estadiamento-do-cancer-de-estomago/940/274/) [estomago/940/274/](https://www.oncoguia.org.br/conteudo/estadiamento-do-cancer-de-estomago/940/274/). Acesso em 22 de setembro de 2024.