



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE IMPERATRIZ
CAMPUS II – IMPERATRIZ/MA
CURSO DE MEDICINA

WILLIAN MARCIANO DA SILVA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CUSTO-BENEFÍCIO DA COLECISTECTOMIA
CONVENCIONAL E LAPAROSCÓPICA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ,
MARANHÃO**

IMPERATRIZ-MA

2022

WILLIAN MARCIANO DA SILVA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CUSTO-BENEFÍCIO DA COLECISTECTOMIA
CONVENCIONAL E LAPAROSCÓPICA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ,
MARANHÃO**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Ciclo
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão -
UFMA/Imperatriz, como partados requisitos
para a obtenção do título de Bacharelem
Medicina.

Orientador(a): Esp. Jorge Soares Lyra

IMPERATRIZ-MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Marciano da Silva, Willian.

Estudo comparativo entre o custo-benefício da
colecistectomia convencional e laparoscópica no município
de Imperatriz, Maranhão / Willian Marciano da Silva. -
2022.

36 f.

Orientador(a): Jorge Soares Lyra.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Imperatriz, 2022.

1. Análise custo-benefício. 2. Colecistectomia. 3.
Laparoscopia. I. Soares Lyra, Jorge. II. Título.

WILLIAN MARCIANO DA SILVA

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CUSTO-BENEFÍCIO DA COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL E LAPAROSCÓPICA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Jorge Soares Lyra
Universidade Federal do Maranhão - Curso de Medicina/CCSST

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a 04/05/2022, considerou:

Aprovado ()

Reprovado ()

Banca examinadora:

Prof. Jorge Soares Lyra
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

Prof.(a) Viviane Sousa Ferreira
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

Prof. Gumercindo Leandro da Silva Filho
Universidade Federal do Maranhão – Curso de Medicina/CCSST

Imperatriz-MA, 04 de maio de 2022

SUMÁRIO

PÁGINA DE TÍTULO	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	10
MÉTODOS	11
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	25
ANEXOS.....	29

APRESENTAÇÃO DO TCC

Título: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CUSTO-BENEFÍCIO DA COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL E LAPAROSCÓPICA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO

Autores: Willian Marciano da Silva, Jorge Soares Lyra

Status: Submetido

Revista: Revista de Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva

ISSN: 2317-6326

Fator de Impacto: Qualis B3

DOI: Ainda não possui

PÁGINA DE TÍTULO

TÍTULO

Estudo comparativo entre o custo-benefício da colecistectomia convencional e laparoscópica no município de Imperatriz, Maranhão

Comparative study between the cost-benefit of conventional and laparoscopic cholecystectomy in the municipality of Imperatriz, Maranhão

AUTORES

Willian Marciano da Silva¹. Endereço: Rua João Lisboa, 566, Vila Lobão, Imperatriz-MA, Brasil. e-mail: willian.marciano@discente.ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9322-4588>

Jorge Soares Lyra², e-mail: jorge.lyra@ufma.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7400-829X>

¹ Discente da Universidade Federal do Maranhão

² Docente da Universidade Federal do Maranhão

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Declaramos que não há conflito de interesses

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não houve

RESUMO

Racional: A colecistectomia corresponde ao procedimento cirúrgico indicado para o tratamento definitivo da colelitíase sintomática e suas complicações. **Objetivo:** Comparar a relação custo-benefício das colecistectomias laparoscópica e convencional no município de Imperatriz-Maranhão no período entre 2011 a 2020.

Métodos: Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, utilizando a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram coletadas informações acerca do número total de internações, dias de permanência hospitalar, taxa de mortalidade e custos por procedimento. A análise estatística foi realizada através do teste t de Student para amostras independentes, estabelecendo significância estatística em $p < 0,05$. **Resultados:** No período estudado foram realizadas 3.977 colecistectomias nos serviços públicos de saúde do município de Imperatriz, entre as quais 98,9% (n=3.932) – foram realizadas pela via de abordagem convencional, com média de $393,2 \pm 157$ por ano, enquanto a técnica laparoscópica correspondeu a apenas 45 procedimentos (1,1%) com média de $4,5 \pm 6,8$ por ano ($p < 0,001$). Nesse sentido, a técnica laparoscópica apresentou menor tempo total de permanência hospitalar (mediana de 3 dias/ano) quando defrontada à abordagem convencional (mediana de 701 dias/ano) ($p < 0,001$). Foram identificados 9 óbitos associados à colecistectomia, todos referentes a via de abordagem convencional (100%) ($p < 0,029$). Em todos os anos dos quais foi possível aferir o valor total dos procedimentos, o custo total da via laparoscópica foi menor do que o da via convencional. **Conclusões:** Foram ratificados o maior custo-benefício da colecistectomia laparoscópica em relação à técnica convencional nos serviços públicos de saúde de Imperatriz.

Descritores: Colecistectomia. Laparoscopia. Análise Custo-Benefício.

ABSTRACT

Background: Cholecystectomy is the surgical procedure indicated for the definitive treatment of symptomatic cholelithiasis and its complications.. **AIM:** To compare the cost-effectiveness of laparoscopic and conventional cholecystectomies in the city of Imperatriz-Maranhão from 2011 to 2020. **Méthods:** This is a retrospective cross-sectional study, using the database of the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Information was collected on the total number of hospitalizations, days of hospital stay, mortality rate, and costs per procedure. Statistical analysis was performed using Student's t test for independent samples, establishing statistical significance at $p < 0.05$. **Results:** In the period studied, 3,977 cholecystectomies were performed in public health services in the city of Imperatriz, among which 98.9% ($n=3,932$) - were performed by conventional approach, with a mean of 393.2 ± 157 per year, while the laparoscopic technique corresponded to only 45 procedures (1.1%) with a mean of 4.5 ± 6.8 per year ($p < 0.001$). In this sense, the laparoscopic technique showed less total time of hospital stay (median of 3 days/year) when compared to the conventional approach (median of 701 days/year) ($p < 0.001$). Nine deaths associated with cholecystectomy were identified, all related to the conventional approach (100%) ($p < 0.029$). In all years in which it was possible to assess the total value of the procedures, the total cost of the laparoscopic approach was lower than that of the conventional approach. **Conclusion:** The greater cost-effectiveness of laparoscopic cholecystectomy compared to the conventional technique in the public health services of Imperatriz was ratified.

Headings: Cholecystectomy. Laparoscopy. Cost-Benefit Analysis.

INTRODUÇÃO

A colecistectomia corresponde ao procedimento cirúrgico de retirada da vesícula biliar, órgão localizado na face visceral do fígado, e é preconizada para o tratamento definitivo da colelitíase sintomática e suas complicações^{19, 4, 9}. No Brasil, é uma das cirurgias mais realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que só em 2019, realizou 225.670 colecistectomias, executadas pelas vias convencional e laparoscópica¹².

Na abordagem convencional, o acesso à cavidade abdominal pode ser realizado através de uma incisão subcostal direita, tipo Kocher. Posteriormente, há a dissecação do Triângulo de Calot, formado pelo ducto hepático comum, ducto cístico e borda inferior do fígado, e, subsequente, isolamento e ligadura da artéria cística e ducto cístico. Em seguida, realiza-se a secção das fixações peritoneais da vesícula ao seu leito hepático, ocorrendo, portanto, a sua liberação²¹.

Por outro lado, a técnica laparoscópica, padrão ouro no tratamento da colelitíase, consiste na introdução de dióxido de carbono na cavidade abdominal por meio da agulha de Veress, formando um pneumoperitônio de pressão positiva, por meio do qual ocorre a distensão do abdome. Logo após, são realizadas três pequenas incisões na parede do abdome, por onde são introduzidos três trocartes e, neles, os instrumentos cirúrgicos.

Feito isso, os passos técnicos que se seguem são semelhantes ao empregado na via convencional, sendo a vesícula retirada pelo trocarte umbilical¹⁷. Contudo, diferentemente da cirurgia convencional, em que o trauma de acesso é considerável, a cirurgia laparoscópica apresenta pequenas incisões que garantem: menor dor pós-operatória; menor uso de analgésicos; menor tempo de internação

hospitalar; retorno precoce às atividades habituais; e melhores resultados estéticos ^{2, 7, 8}.

A identificação do custo-benefício de um determinado procedimento diz respeito ao confronto entre os gastos inerentes à sua realização e seu desfecho clínico, de modo que o método com maior custo-efetividade é aquele que contém um menor custo e favorece a uma melhor resposta clínica. Assim, tal identificação mostra-se essencial para a comparação entre diferentes técnicas por estabelecer dados objetivos e explícitos que melhor direcionem a tomada de decisão ^{13, 18}.

Portanto, diante da relevância da colecistectomia, o presente estudo buscou comparar as técnicas convencional e videolaparoscópica, analisando os seus custos-benefícios, no município de Imperatriz- Maranhão (MA), no período entre 2011 a 2020.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo populacional, com caráter analítico observacional e de abordagem transversal. No tocante à direcionalidade temporal do estudo, fora realizado de maneira retrospectiva. Na composição da população desta pesquisa, considerou-se uma amostra de 3.977 pacientes submetidos à colecistectomia convencional e videolaparoscópica no SUS, em Imperatriz – MA, no período entre janeiro de 2011 a dezembro de 2020.

Os dados foram coletados a partir da base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponibilizados *online* para consulta pública (disponível para acesso no endereço: <<http://datasus.saude.gov.br/>>). As informações sobre os procedimentos foram

obtidas no Sistema de Informação Hospitalar (SIH), hospedado na plataforma DATASUS, o qual reúne dados acerca das internações nosocomiais brasileiras.

Os pacientes submetidos em ambas as vias de abordagem da colecistectomia foram selecionados por local de internação, Imperatriz – MA, e por período de internação, entre os anos de 2011 a 2020.

A investigação da pesquisa foi baseada na análise das seguintes variáveis: número total de internações por procedimento, número total de dias e tempo médio de internação hospitalar, número total de óbitos relacionados ao procedimento, taxa de mortalidade relacionada ao procedimento e valor total e médio da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) relacionada ao procedimento. Para a coleta desses dados, aplicou-se o código de procedimento nº 04.07.03.002-6 para a colecistectomia convencional (laparotômica) e o código nº 04.07.03.003-4 à colecistectomia videolaparoscópica.

Para alcançar a estimativa do custo total, de tal forma que demonstrasse o custo efetivo de uma colecistectomia por via laparoscópica e convencional, foram empregados os custos referentes ao centro cirúrgico, à internação hospitalar e aos custos sociais decorrentes do tempo de baixa médica. Os dados pertencentes ao custo da cirurgia e à internação hospitalar por procedimento estão inclusos no valor médio da AIH.

O custo social advindo do tempo de baixa médica foi calculado a partir do valor médio diário de impostos pagos pelos trabalhadores de Imperatriz-MA, multiplicado pela média de dias de baixa médica estimada para ambas as vias de abordagem cirúrgica.

Inicialmente, fora colhida a renda média mensal dos trabalhadores formais, considerando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

(disponíveis para acesso no endereço: <<https://www.ibge.gov.br>>). Em seguida, multiplicou-se os valores encontrados por 12 a fim de obter o valor médio da renda anual. Logo após, com o fito de aferir a porcentagem de dias trabalhados por anos apenas para pagar impostos, dividiu-se a quantidade de dias trabalhados necessários para pagar os impostos anuais pela quantidade de dias úteis em um ano no Brasil, dados obtidos na Associação Comercial de São Paulo – Impostômetro (disponível para acesso no endereço: <<https://impostometro.com.br>>).

Uma vez encontrados a porcentagem de dias trabalhados por ano para pagar impostos e o valor médio da renda anual dos trabalhadores, ambos os valores foram multiplicados com o objetivo de se obter o valor médio pago em impostos no período de um ano. Por fim, para obter o valor médio diário de impostos pagos pelos trabalhadores de Imperatriz-MA, foi dividido o montante encontrado pela quantidade de dias úteis em um ano no Brasil.

Em virtude da falta de informações acerca da média de dias de baixa médica na amostra, foram empregadas neste estudo as médias encontradas por Fajardo *et. al* (2011), a saber: 32 dias para a colecistectomia convencional e 10 dias para a laparoscópica ⁵.

Finalizada a coleta de dados, os dados foram importados ao programa de acesso aberto R (R Core Team, 2021) para descrição dos dados numéricos em médias e desvio padrão (DP), bem como medianas e intervalos interquartis.

Foi realizada análise de avaliação de normalidade de Shapiro-Wilk e, confirmada a distribuição normal, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes para avaliar a diferença das médias das variáveis independentes entre os grupos colecistectomia convencional e colecistectomia videolaparoscópica. A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$.

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária por se tratar de análise de dados e informações de acesso público e online. Portanto, a segurança e a privacidade dos indivíduos foram resguardadas, já que não houve a identificação dos mesmos.

RESULTADOS

Foram realizadas 3.977 colecistectomias nos serviços públicos de saúde do município de Imperatriz-MA. Nessa conjuntura, constata-se uma diferença estatisticamente significativa em relação ao número total de procedimentos realizados pelas diferentes vias de abordagem ($p < 0,001$): enquanto a maioria dos procedimentos – 98,9% ($n=3.932$) – foi realizada pela via de abordagem convencional, com média de $393,2 \pm 157$ por ano, a técnica laparoscópica correspondeu a apenas 45 procedimentos (1,1%) com média de $4,5 \pm 6,8$ por ano (Tabela 1).

Tabela 1. Diferença entre médias de variáveis explanatórias segundo tipo de colecistectomia.

Variáveis	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica	<i>p</i>
	Média (DP)	Média (DP)	
Número de procedimentos realizados	393,2 (157,0)	4,5 (6,8)	< 0,001
Número total de dias de permanência hospitalar	907,0 (492,2)	12,7 (21,9)	< 0,001
Número médio de dias de permanência hospitalar	2,3 (0,6)	1,8 (1,1)	0,190
Número de óbitos	0,9 (1,1)	0,0 (0,0)	0,029
Taxa de mortalidade média	0,30 (0,38)	0,0 (0,0)	0,033
Valor total da AIH	R\$298.853,59 (R\$116.017,00)	R\$3.436,54 (R\$5.043,60)	< 0,001

Valor médio da AIH	R\$760,67 (R\$35,38)	R\$654,25 (R\$378,85)	0,399
--------------------	-------------------------	--------------------------	-------

Fonte: Autoria Própria (2022)

O tempo de permanência hospitalar entre 2011 e 2020 perfaz um total de 9.197 dias, com média global de $2,3 \pm 1,4$ por procedimento. Nesse sentido, a técnica laparoscópica apresentou menor tempo total de permanência hospitalar (mediana de 3 dias/ano) quando defrontada à abordagem convencional (mediana de 701 dias/ano) ($p < 0,001$). A média do total de dias de permanência hospitalar por ano da colecistectomia laparoscópica ($12,7 \pm 21,9$ dias/ano) foi significativamente menor, quando comparada à convencional ($907 \pm 492,2$ dias/ano). O tempo de internação mediano da colecistectomia convencional (mediana = 2,2) foi superior ao da colecistectomia laparoscópica (mediana = 2).

No período estudado, foram identificados 9 óbitos associados à colecistectomia, todos referentes a via de abordagem convencional (100%), correspondendo a média de $0,9 \pm 1,1$ ($p = 0,029$). A taxa de mortalidade média da técnica aberta ($0,3 \pm 0,38$) foi significativamente maior quando confrontada ao grupo da videolaparoscopia ($0,0 \pm 0,0$) ($p < 0,033$) (Tabela 2).

Tabela 2. Permanências total e média de internação e taxa de mortalidade média de colecistectomias convencionais e videolaparoscópicas em Imperatriz – MA, 2011 a 2020.

	Total de permanência hospitalar em dias		Média de permanência hospitalar em dias		Mortalidade média	
	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica
2011	567	1	3,1	1	1,08	0
2012	534	2	2	2	0,74	0
2013	715	4	2	2	0,28	0
2014	890	0	1,8	0	0	0
2015	686	2	1,7	2	0	0
2016	438	4	1,6	2	0	0
2017	1521	0	2,5	0	0,49	0
2018	1845	9	2,9	2,3	0	0
2019	1362	65	3	3,3	0	0
2020	512	40	2,3	2,9	0,44	0
Total	9070	127	-	-	3,03	0
Média (± DP)	907 (± 492,2)	12.7 (± 21,9)	-	-	0,30	0
Mediana	701	3	2,2	2	0,14	0
IIQ (Q1 – Q3)	542,2 – 1244	1,25 – 7,75	1,9 – 2,8	1,3 – 2,2	0 – 0,48	0

Fonte: Autoria Própria (2022)

A partir da análise do período, observou-se que foram gastos R\$ 3.022.901,23 com colecistectomias convencionais e laparoscópicas no município de Imperatriz-MA. O custo anual total da AIH referente à colecistectomia convencional (mediana de R\$ 309.929,39) foi estatisticamente superior ao da via laparoscópica (mediana de R\$ 1.240,69) ($p < 0,001$). Ademais, ao analisar o custo médio da AIH por ano, notou-se que o valor das cirurgias que utilizaram abordagem laparoscópica (R\$ 654,25±378,85) foi menor frente à daquelas por via convencional (R\$ 760,67±35,80), apesar da diferença encontrada não se mostrar estatisticamente significativa ($p = 0,399$) (Tabela 3).

Tabela 3. Valores médios e totais da Autorização de Internação Hospitalar das colecistectomias convencionais e videolaparoscópicas em Imperatriz – MA, 2011 a 2020.

	Valor médio da AIH		Valor total da AIH	
	Colecistectomia convencional	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia convencional
2011	R\$712,72	R\$693,05	R\$693,05	R\$131.853,09
2012	R\$774,80	R\$757,85	R\$757,85	R\$208.422,33
2013	R\$835,81	R\$806,25	R\$1.612,50	R\$302.561,41
2014	R\$771,87	R\$0,00	R\$0,00	R\$376.674,99
2015	R\$770,14	R\$868,85	R\$868,85	R\$317.297,36
2016	R\$730,75	R\$1.234,86	R\$2.469,71	R\$203.878,56
2017	R\$732,18	R\$0,00	R\$0,00	R\$445.898,40
2018	R\$732,19	R\$711,05	R\$2.844,20	R\$468.599,98
2019	R\$779,25	R\$755,22	R\$15.104,50	R\$359.236,18
2020	R\$767,02	R\$715,34	R\$10.014,70	R\$174.113,57
Total	-	-	R\$34.365,36	R\$2.988.535,87
Média (± DP)	R\$760,67	R\$654,25	R\$3.436,54	R\$298.853,59
Mediana	R\$768,58	R\$735,28	R\$1.240,68	R\$309.929,39
IIQ (Q1 – Q3)	R\$732,20	R\$697,50 –		
	–	R\$794,10	R\$205.015,00 –	R\$709,20 –
	R\$734,10		R\$372.315,00	R\$2.750,60

Não foi possível estabelecer uma comparação do custo total entre as duas vias de abordagem da colecistectomia em 2014, 2017 e 2020, uma vez que não foram realizadas cirurgias utilizando a técnica laparoscópica em 2014 e 2017 e não foram encontradas informações oficiais sobre o salário médio dos trabalhadores formais de Imperatriz-MA em 2020.

Por fim, em todos os anos dos quais foi possível aferir o valor total dos procedimentos, o custo total da via laparoscópica foi menor do que o da via convencional (Tabela 4).

Tabela 4. Cálculo do custo total das colecistectomias convencionais e videolaparoscópicas em Imperatriz – MA, 2011 a 2020.

	Custo social			Valor total da AIH		Custo total	
	Salário médio mensal	Dias trabalhados apenas para pagar impostos	Valor diário dos impostos pagos	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica	Colecistectomia convencional	Colecistectomia videolaparoscópica
2011	1,9	149	R\$29,10	R\$712,72	R\$693,05	R\$1.643,92	R\$984,05
2012	1,9	150	R\$33,48	R\$774,80	R\$757,85	R\$1.846,16	R\$1.092,65
2013	2,0	150	R\$38,42	R\$835,81	R\$806,25	R\$2.065,25	R\$1.190,45
2014	1,9	151	R\$39,30	R\$771,87	R\$0,00	R\$2.029,47	R\$0,00
2015	2,0	151	R\$45,00	R\$770,14	R\$868,85	R\$2.210,14	R\$1.318,85
2016	1,8	153	R\$45,80	R\$730,75	R\$1.234,86	R\$2.196,35	R\$1.692,86
2017	2,0	153	R\$54,20	R\$732,18	R\$0,00	R\$2.466,58	R\$0,00
2018	2,2	153	R\$60,70	R\$732,19	R\$711,05	R\$2.674,59	R\$1.318,05
2019	2,0	153	R\$57,70	R\$779,25	R\$755,22	R\$2.625,65	R\$1.332,22
2020	-	151	-	R\$767,02	R\$715,34	-	-

Fonte: Autoria Própria (2022)

DISCUSSÃO

O presente estudo observou acentuada discrepância entre o número total de colecistectomias realizadas pelas vias convencional e laparoscópica, entre 2011 e 2020, no município de Imperatriz-MA. Ocorre que a técnica videolaparoscópica correspondeu a apenas 1,1% do total de cirurgias realizadas, um reflexo da carência na oferta de profissionais qualificados e tecnologia necessária para a realização desse tipo de cirurgia. Em consonância, uma evidente disparidade também foi visualizada no Brasil quando analisado o número total de procedimentos realizados no mesmo recorte temporal da pesquisa. Verificou-se que, entre 2011 e 2020, a abordagem convencional correspondeu a 65,8% das colecistectomias brasileiras, frente a 34,2% efetuadas por via videolaparoscópica¹².

No âmbito do Estado do Maranhão, observa-se que o comportamento foi o mesmo. Entre 2011 e 2020, a colecistectomia convencional foi responsável por 77,53% dos procedimentos, enquanto a via laparoscópica correspondeu a somente 22,47%. Portanto, percebe-se que a diferença no número de colecistectomias realizadas pelas diferentes vias de abordagem foram evidentes em todas as unidades autônomas de organização política no País¹².

Nesse sentido, também é notável que o baixo número de procedimentos videolaparoscópicos é, ainda, um resultado das desigualdades regionais. Ao confrontar os números de cirurgias realizadas nas diferentes regiões brasileiras entre 2011 e 2020, percebe-se que a região Sudeste foi responsável por mais da metade (54,12%) dos procedimentos, enquanto a região Nordeste participou apenas de 15,3% das colecistectomias por vídeo. Ademais, no Maranhão, quando comparadas as três Macrorregiões de saúde (Norte, Leste e Sul), observa-se que a Região Norte, da qual a capital São Luís faz parte, foi responsável por 88,5% do total de cirurgias por vídeo executadas no período estudado, enquanto que a Macrorregião Sul, da qual Imperatriz faz parte, correspondeu a apenas 0,36% do

total de procedimentos nos últimos dez anos. Cabe ressaltar, ainda, que todas as cirurgias da Macrorregião Sul foram realizadas no município de Imperatriz-MA¹².

Dessa forma, denota-se a concentração de equipamentos de média e alta complexidade em determinados locais, o que catalisa a necessidade de deslocamentos dos usuários para a obtenção de determinados serviços, consequências das limitações das políticas de universalização do Sistema Único de Saúde¹.

Apesar da conjuntura imperatrizense de uso reduzido da via laparoscópica, os estudos corroboram os benefícios da colecistectomia videolaparoscópica quando defrontada à convencional. No ano de 2021, um estudo afegão com 1.430 pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica constatou que tal via de abordagem pode ser introduzida em países em desenvolvimento e de baixa renda, com desfechos comparáveis em termos de complicações e de dias de permanência hospitalar de outros países que já apresentam a laparoscopia como via prioritária, obtendo resultados satisfatórios ⁶. Na Bélgica, em 2012, uma análise com 1.089 pacientes também aferiu as vantagens da laparoscopia em relação à técnica convencional. Foram verificados um menor tempo de internação hospitalar (6 dias versus 12 dias), menor taxa de infecção de ferida operatória (2,3% versus 10,8%) e menor taxa de mortalidade (0,5% versus 5,4%) ¹⁴.

Em nossa casuística, ao avaliar os pacientes que realizaram colecistectomia videolaparoscópica no município de Imperatriz-MA, evidenciou-se que nenhum óbito fora registrado nos dez anos analisados (0,0±0,0), assim como apresentaram menor tempo de internação hospitalar (mediana = 2 dias) quando comparada a via convencional (0,3±0,38 óbitos e mediana de internação hospitalar= 2,2 dias) (p=0,029). Em 2014, ao analisar 520 pacientes, um estudo realizado em Portugal identificou melhores resultados na colecistectomia laparoscópica comparada à convencional, no tocante à mortalidade (0,7% versus

3,7%) e aos dias de permanência hospitalar (64,8% dos casos inferiores a 4 dias versus 18,5% dos casos inferiores a 4 dias) ²⁰. Contudo, dados conflitantes foram aferidos em uma pesquisa randomizada na Suécia, com 355 pacientes submetidos a colecistectomias convencional e laparoscópica. A pesquisa asseverou que não houve diferença significativa no tempo de internação hospitalar, dor ou complicações pós-operatórias ¹⁵.

No Brasil, tendo em vista que a colelitíase é a doença cirúrgica abdominal mais comum no paciente idoso, assim como a abordagem videolaparoscópica é o tratamento padrão-ouro para essa patologia ³, uma questão importante em ascensão é a avaliação do uso dessa técnica nessa faixa etária. Em 2016, um estudo brasileiro observou 113 pacientes com idade igual ou superior a 65 anos submetidos a colecistectomias convencional e laparoscópica, atestando menor tempo de internação na técnica videolaparoscópica, recuperação mais rápida, bem como igual risco de complicações comparado ao procedimento aberto ¹⁶. Nessa linha de raciocínio, outro estudo realizado no Brasil, em 2011, também constatou a segurança e eficácia da colecistectomia laparoscópica na população idosa ao notar menor tempo médio de permanência hospitalar e de mortalidade por meio da avaliação de 960 pacientes desse grupo etário ¹⁰. Uma importante limitação do estudo concerne à impossibilidade de distinguir a via de abordagem utilizada baseada no perfil sociodemográfico do paciente submetido ao procedimento, em razão da indisponibilidade dessa informação no banco de dados secundários utilizado.

Ademais, é evidente que a sustentabilidade do sistema de saúde pode ser comprometida à medida que os custos em saúde estão em progressiva ascensão. Dessa maneira, a escolha de uma opção terapêutica deve se guiar pela comparação entre os custos e o desfecho clínico, isto é, buscar os melhores resultados do tratamento em troca da menor despesa.

Em nossos achados, já era esperado que o valor total da AIH da via convencional fosse superior ao da abordagem laparoscópica, uma vez que houve maior número de procedimentos realizados utilizando a abordagem laparotômica, entre 2011 e 2020, no município de Imperatriz-MA.

Em decorrência dos benefícios aferidos na abordagem videolaparoscópica frente à via convencional, que constituem o custo social, a saber: menor tempo de internação hospitalar e retorno precoce às atividades laborais, percebe-se que o valor obtido a partir do cálculo do custo total da colecistectomia laparoscópica foi menor em todos os anos dos quais foi possível realizar a avaliação. Um estudo colombiano realizado em 2011 ratifica estas conclusões, visto que ao utilizar custos diretos e indiretos na comparação de um grupo de pacientes que realizaram colecistectomia convencional com outro composto por paciente que realizaram colecistectomia laparoscópica, perceberam que o procedimento videolaparoscópico apresentou menor custo total ⁵.

Nossos achados foram contestados por uma pesquisa brasileira, em 2013, que identificou menor custo utilizando a técnica convencional (R\$ 868,95 por procedimento) quando comparada a laparoscópica (R\$ 990,15 por procedimento). Contudo, fora empregado no cálculo do valor total apenas o custo operatório e de internação hospitalar, excluindo, portanto, o custo social ¹¹.

CONCLUSÃO

Em suma, os resultados da presente pesquisa certificaram maiores benefícios da colecistectomia laparoscópica em relação à técnica convencional nos serviços públicos de saúde de Imperatriz-MA. As vantagens encontradas englobam o menor tempo de internação hospitalar, menor taxa de mortalidade relacionada ao procedimento, bem como menores custos. Portanto, ainda que os dados

demonstrem melhores benefícios da videolaparoscopia, o número de cirurgias realizadas no município com essa técnica é insignificante.

REFERÊNCIAS

1. Albuquerque MV de, Viana AL d'Ávila, De Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: Changes observed in Brazil from 2000-2016. *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(4):1055–64. Doi: 10.1590/1413-81232017224.26862016.
2. Aspinen S, Harju J, Juvonen P, Karjalainen K, Kokki H, Paajanen H, et al. A prospective, randomized study comparing minilaparotomy and laparoscopic cholecystectomy as a day-surgery procedure: 5-Year outcome. *Surg Endosc*. 2014;28(3):827–32. doi: 10.1007/s00464-013-3214-y.
3. Castro PM arcel. V, Akerman D, Munhoz CB rit., Sacramento I do, Mazzurana M, Alvarez GA. Laparoscopic cholecystectomy versus minilaparotomy in cholelithiasis: systematic review and meta-analysis. *Arq Bras Cir Dig*. 2014;27(2):148–53. doi: 10.1590/S0102-67202014000200013.
4. Enríquez-Sánchez LB, García-Salas JD, Carrillo-Gorena J. Colecistitis crónica y aguda, revisión y situación actual en nuestro entorno. *Cir Gen*. 2018;40(3):175–8. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v40n3/1405-0099-cg-40-03-175.pdf>.
5. Fajardo R, Valenzuela JI, Olaya SC, Quintero G, Carrasquilla G, Pinzón CE, et al. Costo-efectividad de la colecistectomía laparoscópica y de la abierta en una muestra de población colombiana. *Biomédica*. 2011;31(4):514. doi: 10.7705/biomedica.v31i4.405.

6. Farda W, Tani MK, Manning RG, Fahmi MS, Barai N. Laparoscopic cholecystectomy: review of 1430 cases in Cure International Hospital, Kabul, Afghanistan. BMC Surg [Internet]. 2021;21(1):4–11. doi : 10.1186/s12893-021-01342-9.
7. Felício SJ., Matos EP, Cerqueira A., Farias KWSF, Silva RA, Torres MO. Mortalidade da Colecistectomia Videolaparoscópica de Urgência Versus Operação Eletiva para Colecistite Aguda. Arq Bras Cir Dig. 2017;30(1):47–50. doi: 10.1590/0102-67202017000100013.
8. Irigonzê ATD, Franzoni AAB, Teixeira HW, Rezende LO, Klipp MUS, Purim KSM, et al. Epidemiological and clinical assessment of patients undergoing videolaparoscopic cholecystectomy at a Curitiba teaching hospital. Rev Col Bras Cir. 2020;47(1):1–8. doi: 10.1590/0100-6991e-20202388.
9. Lemos LN, Tavares RMF, Donadelli CA de M. Perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em um Ambulatório de cirurgia. Rev Eletrônica Acervo Saúde. 2019;(28):e947. Doi: 10.25248/reas.e947.2019.
10. Loureiro ER, Klein SC, Pavan CC, Almeida LDLF, da Silva FHP, Paulo DNS. Colecistectomia videolaparoscópica em 960 pacientes idosos. Rev Col Bras Cir. 2011;38(3):155–60. doi: 10.1590/S0100-69912011000300003.
11. Medeiros AC, Araújo-Filho I, Carvalho MDF, Medeiros V de FL de P, Azevedo ÍM, Filho AMD. Laparoscopic versus open cholecystectomy: complications and cost. J Surg Cl Res. 2012;3(2):49–58. doi: 10.20398/jsr.v3i2.3567.

12. Ministério da Saúde (BR). Departamento de informática do SUS - DATASUS. Produção Hospitalar (SIH/ SUS) - por local de internação - Brasil. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/>. Acesso em: 18 nov. 2021.

13. Moraz G, Garcez A da S, de Assis EM, dos Santos JP, Barcellos NT, Kroeff LR. Estudos de custo-efetividade em saúde no Brasil: Uma revisão sistemática. *Cienc e Saude Coletiva*. 2015;20(10):3211–29. doi: 10.1590/1413-812320152010.00962015.

14. Navez B, Ungureanu F, Michiels M, Claeys D, Muysoms F, Hubert C, et al. Surgical management of acute cholecystitis: Results of a 2-year prospective multicenter survey in Belgium. *Surg Endosc*. 2012;26(9):2436–45. doi: 10.1007/s00464-012-2206-7.

15. Rosenmüller MH, Thorén Örnberg M, Myrnäs T, Lundberg O, Nilsson E, Haapamäki MM. Expertise-based randomized clinical trial of laparoscopic versus small-incision open cholecystectomy. *Br J Surg*. 2013;100(7):886–94. doi: 10.1002/bjs.9133.

16. Rubert CP, Higa RA, Farias FVB. Comparação entre colecistectomia eletiva aberta e laparoscópica em idosos, em um hospital escola. *Rev Col Bras Cir*. 2016;43(1):2–5. doi: 10.1590/0100-69912016001002.

17. Santos JS dos, Sankarankutty AK, Salgado Jr. W, Kemp R, Módena JLP, Elias Jr. J, et al. Cholecystectomy: Technical aspects and indications for the treatment of biliary calculi and neoplasms | Colecistectomia: Aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias.

Medicina (B Aires). 2008;41(4):449–64. doi: 10.11606/issn.2176-7262.v41i4p449-464.

18. Secoli SR, Nita ME, Ono-Nita SK, Nobre M. Avaliação de tecnologia em saúde II. A análise de custo-efetividade. Arq Gastroenterol [Internet]. 2010;47(4):329. doi: 10.1590/S0004-28032010000400002.
19. Taki-Eldin A, Badawy AE. Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy in Patients With Gallstone Disease At a Secondary Level Care Hospital. Arq Bras Cir Dig. 2018;31(1):e1347. doi: 10.1590/0102-672020180001e1347.
20. Teixeira JA, Ribeiro C, Moreira LM, Sousa F, Pinho A, Graça L, et al. Colectomia por Laparoscopia e por Laparotomia na Colectite Aguda: Análise Crítica de 520 Casos. Acta Med Port. 2014;27(6):685. PMID: 25641281.
21. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Sabiston Textbook of Surgery - The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 20th ed. Elsevier Inc.; 2016. 2176 p.

ANEXOS

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Escopo e política

ABCD – ARQUIVOS BRASILEIROS de CIRURGIA DIGESTIVA é periódico trimestral com um único volume anual, órgão oficial do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva – CBCD e tem por missão a publicação de artigos de estudos clínicos e experimentais que contribuam para o desenvolvimento da pesquisa, ensino e assistência na área gastroenterologia cirúrgica e clínica, e outras correlatas.

As seções incluem: artigos originais, artigos de revisão, artigos de técnica operatória, *guidelines*, consensos ou atualizações, editoriais (a convite) e cartas ao editor. Outras seções podem existir na dependência do interesse da revista ou da necessidade de divulgação.

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos e destinarem-se exclusivamente ao ABCD. Não devem ter sido publicados anteriormente em forma semelhante e nem estarem sendo considerados para publicação em outro periódico nacional e internacional.

O seu conteúdo deve incluir contribuição científica à gastroenterologia cirúrgica e clínica, ter mérito científico e destaque à literatura nacional e internacional.

Toda matéria relacionada à investigação humana e pesquisa animal deve ter aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – da instituição onde o trabalho foi realizado, ou em outra instituição local ou regional se não houver este comitê onde ela foi desenvolvida e em conformidade com a Declaração de

Helsinque, revisada em 2013. Seguindo as normas correntes da boa prática em pesquisa humana, é de total responsabilidade dos autores que os pacientes arrolados no estudo devem ter formulário de consentimento livre e informado assinado.

O ABCD apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, ensaios clínicos somente serão aceitos para publicação após terem recebido número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (www.icmje.org). O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Forma e preparação de manuscritos

MANUSCRITOS

Os artigos originais devem ser submetidos no site da Revista, no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gnpapers.com.br/abcd/>. Ao acessar o site, o autor responsável pelo envio do artigo deverá se identificar por meio de *login* e senha.

O site <https://www.gnpapers.com.br/abcd/> contém as **INSTRUÇÕES AOS AUTORES** e orientações detalhadas quanto a elaboração de um trabalho de pesquisa e de suas referências bibliográficas, em português e inglês. Além disso, os autores devem observar que no site existem as opções para inclusão do conteúdo do trabalho científico, em português e inglês.

A partir de 01 de janeiro de 2022, a Revista irá publicar os trabalhos exclusivamente em língua inglesa. Portanto, os autores do exterior deverão obrigatoriamente submeter os trabalhos em língua inglesa. Os autores nacionais poderão inicialmente inserir o trabalho em português e após a avaliação dos revisores, adequações e aceitação final para publicação, providenciar a tradução e enviar o trabalho final em língua inglesa.

Os Editores, mediante solicitação dos autores, poderão providenciar a tradução para língua inglesa dos respectivos trabalhos aceitos, sendo os custos da tradução repassados aos autores. Os Editores enviarão todos os trabalhos aceitos para revisão da língua inglesa, obedecendo linguagem e terminologias acadêmicas, técnicas e médicas.

Se os autores desejarem obter informações sobre a análise e decisão de publicação de seus trabalhos científicos enviados à Revista ABCD, devem utilizar o seguinte endereço eletrônico: revistaabcd.cbcd@gmail.com

Os artigos devem ser digitados em espaço duplo, e em fonte Arial tamanho 12, numerando-se as páginas consecutivamente, iniciando a contagem na página de título. O tamanho máximo do texto, excluindo referências e tabelas, deve ser de até 5000 palavras para artigos originais e de revisão e 800 para cartas ao editor e editoriais.

A Revista não aceita relatos de casos.

Todos os conceitos e assertivas científicas emanadas pelos artigos, ou as publicidades impressas, são de inteira responsabilidade dos autores ou anunciantes. Afim de efetuar uniformização da linguagem de termos médicos, os autores deverão utilizar a Terminologia Anatômica, São Paulo, Editora Manole, 1ªEd., 2001, para os termos anatômicos. O ABCD tem a liberdade se fazê-la caso o(s) autor(es) não a tenham seguido.

Todo artigo submetido à publicação deve ser escrito de maneira concisa e no todo na terceira pessoa do singular ou plural, deve constar de uma parte pré/pós-textual e uma textual.

O manuscrito deve ser composto por:

PÁGINA DE TÍTULO

- 1) Título em português e em inglês;
- 2) Nome(s) completo(s) do(s) autor(es)
- 3) Identificação do(s) loca(is) onde o trabalho foi realizado, ficando clara a(s) instituição(s) envolvidas, cidade, estado e país;
- 4) Nome e endereço eletrônico do autor responsável e para correspondência com os Editores;
- 5) Número ORCID de todos os autores (<https://orcid.org/register>)

RESUMO/ABSTRACT

Deve ser enviado em português e inglês, em até 300 palavras, em parágrafo único, e estruturado descrevendo RACIONAL (*BACKGROUND*), OBJETIVOS (*AIM*), MÉTODOS (*METHODS*), RESULTADOS (*RESULTS*), CONCLUSÃO (*CONCLUSION*) e DESCRITORES (*HEADINGS*). Não é obrigatório para cartas ao editor. Não deve conter abreviaturas, siglas ou referências.

DESCRITORES / HEADINGS

Devem ser inseridas de três a cinco palavras-chave, que estejam contidas nos Descritores de Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br/>) ou no MESH (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>) - (Atenção: não devem ser citadas palavras-chave que não constem no DeCS/MESH).

MENSAGEM CENTRAL, PERSPECTIVAS E VISUAL ABSTRACT

Devido à inclusão da mídia social nas avaliações bibliométricas (chamada de Altmétria), a partir de 2020 o ABCD, assim como as mais importantes revistas médicas nacionais e internacionais estão adicionando nas publicações pequenos textos, denominados como **Mensagem Central** e **Perspectivas**. Além disso, deverá incluída um **Visual Abstract ou Highlights**, que serão divulgados pelo Twitter, Facebook e mídias assemelhadas. As palavras destes textos devem ser simples para que o público médico / leigo consiga entender o avanço da ciência que a o artigo propõe.

A **Mensagem Central** não é um breve resumo dos resultados, mas a síntese deles de forma simples (no máximo 100 palavras).

Perspectivas é a mensagem que deve indicar a significância dos achados e como os autores antecipam que seus resultados deverão auxiliar na prática clínica (no máximo 100 palavras).

O **Visual Abstract ou Highlights** apresentam um breve resumo gráfico do artigo. Devem indicar a temática sendo abordada e fornecer um resumo dos resultados, na maioria das vezes usando ícones simples, figuras e gráficos. Pode-se utilizar de uma a três colunas.

Não é necessário RESUMO/ABSTRACT, Mensagem central, Perspectivas e Visual Abstract para Cartas ao Editor e editoriais,

CORPO DO TEXTO

Os artigos dos tipos de estudo listados no site *Equator for Health Research Reporting* (<https://www.equator-network.org>) devem ser enviados com o *checklist* correspondente preenchido.

Siglas devem ser utilizadas somente para palavras técnicas repetidas. Elas devem ser incluídas entre parênteses na primeira vez em que aparecer e a seguir somente as siglas. A divisão do texto deve seguir a seguinte orientação:

Artigos originais: Introdução (cujo último parágrafo será o Objetivo); Método(s); Resultados; Discussão; Conclusão(ões); e Referências

Artigos de revisão: Introdução (cujo último parágrafo será o Objetivo); Método(s); Resultados; Discussão; Conclusão(ões); e Referências.

Revisões sistemáticas e metanálises devem seguir os critérios PRISMA. Revisões narrativas devem ser transparentes e, embora não necessitem detalhar a busca e seleção das evidências, é necessário informar termos utilizados nas buscas, as bases de dados consultadas e os desenhos de estudos incluídos.

Editoriais: deverão ser feitos sob convite do Conselho Editorial. Não é necessário ser estruturado.

Cartas ao Editor – redação clara sobre o comentário que se pretende publicar em no máximo três páginas, podendo ou não conter referências. Não é necessário ser estruturado.

DECLARAÇÕES

Devem ser declaradas as fontes financiadoras (se houver) e se há conflitos de interesse.

AGRADECIMENTOS (opcionais)

REFERÊNCIAS

Normalizadas segundo as Normas de Vancouver (Ann Inter Med 1997; 126:36-47 ou site www.icmje.org itens IV.A.9 e V). Serão aceitas até 80 referências para Artigos Originais, Técnica e de Revisão e 10 para Cartas ao Editor e Editoriais.

ATENÇÃO: Relacionar a lista de referências em ordem alfabética do sobrenome dos autores e numerá-las em algarismos arábicos sequenciais.

Todos os autores mencionados e referenciados no corpo do texto devem obrigatoriamente serem incluídos na lista de Referências. Entretanto, se o trabalho referenciado tiver mais que 6 autores, citar os primeiros 6 autores e a seguir, et al. Na citação no texto, utilizar o número da referência de forma sobrescrita. Os títulos dos periódicos devem ser referidos de forma abreviada de acordo com *List of Journal Indexed* no Scielo e PubMed.

Ao final de cada trabalho deverá ser incluído o número do **doi**, se disponível. As referências a capítulos de livros textos devem incluir os nomes dos autores, o título do capítulo, o livro, a edição, a editora, o ano de publicação, o número do capítulo, a página inicial e final.

Exemplos de referências:

Castro ADAE, Skare TL, Yamauchi FI, Tachibana A, Ribeiro SPP, Fonseca EKUN, et al. Diagnostic value of c-reactive protein and the influence of visceral fat in patients with obesity and acute appendicitis. Arq Bras Cir Dig. 2018;31(1):e1339. doi: 10.1590/0102-672020180001e1339.

Dias AR, Pereira MA, Mello ES, Zilberstein B, Cecconello I, Ribeiro Junior U. Carnoy's solution increases the number of examined lymph nodes following gastrectomy for adenocarcinoma: a randomized trial. Gastric Cancer. 2016;19(1):136-42.doi: 10.1007/s10120-014-0443-2.

Battistelli C. Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%. SBCBM, 11 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>>. Acesso em: 14 mar. 2019.
» <https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>

GLOBOCAN 2019. Stomach cancer incidence and mortality worldwide. Available at: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/7-Stomach-fact-sheet.pdf>. Accessed: January 26 2020
» <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/7-Stomach-fact-sheet.pdf>. Accessed: January 26 2020

Alani JA, In H, Sano T, Gaspar LE, Erasmus JJ, Tang LH, et al. American Joint Committee on Cancer (AJCC). Cancer Staging Manual. 8th edition. Stomach. Springer 2017; 17:203-220.

WHO Classification of Tumours Editorial Board. Digestive System Tumours. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2019. (WHO Classification of Tumours Series, 5th ed.; vol. 1).

Os autores devem se atentar à redação das referências, pois todas que forem incluídas serão avaliadas pelos Editores, Revisores e equipe técnica da Revista, em todos os seus detalhes, podendo ao final, ser sugerido remover referências indevidas ou, incluir novas referências pertinentes ao trabalho enviado.

TABELAS

Devem ser incluídos no Corpo do Texto, por ocasião do seu envio à Revista. Devem ser citados no manuscrito no local onde devem aparecer. Cuidado especial deve ser tomado para que não haja redundância entre eles.

As Tabelas devem ser numeradas com algarismos arábicos e com seu título e legendas localizadas na parte superior, e também incluídas no Corpo do Texto, por ocasião do envio à Revista.

FIGURAS

Figuras, gráficos, desenhos ou fotografias devem ser incluídos no Corpo do Texto, por ocasião do seu envio à Revista, e numeradas em algarismos arábicos (no máximo seis). Devem ser enviados em resolução mínima de 300 dpi's. Se houver necessidade de publicação impressa de imagens coloridas, os custos serão repassados aos autores. O título e legendas devem vir localizados na parte inferior da Figura. Figuras previamente publicadas devem ser citadas coma permissão do autor.