

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

LETICIA CAMPOS GUARNIERI

**ANÁLISE DO PERFIL DE CASOS DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM
PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS ABDOMINAIS
CONVENCIONAIS**

SÃO PAULO

2022

LETICIA CAMPOS GUARNIERI

**ANÁLISE DO PERFIL DE CASOS DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM
PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS ABDOMINAIS
CONVENCIONAIS**

Monografia vinculada no Programa Unificado de Bolsa da Universidade de São Paulo, para obtenção de título de graduação em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem em centro cirúrgico.

Orientadora: Profa Dra Vanessa de Brito Poveda

Coorientadora: Dra Juliana Rizzo Gnatta

SÃO PAULO

2022

RESUMO

Introdução: A Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) é uma infecção caracterizada pelo acometimento tecidual ocasionado por agente infeccioso após o procedimento cirúrgico e sua prevalência é maior em pacientes oncológicos. Esse evento pode contribuir para prolongar o tempo de permanência hospitalar e a morbidade dos pacientes. **Objetivo:** Caracterizar o perfil de casos de ISC em pacientes cirúrgicos oncológicos submetidos a cirurgias abdominais convencionais eletivas. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectiva incluindo prontuários de pacientes oncológicos, submetidos a cirurgias abdominais convencionais eletivas, em um hospital público de ensino, durante os anos de 2020 a 2021. A identificação dos casos de ISC ocorreu segundo os critérios definidos pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e do Hospital Universitário da USP (CAAE: 29473520.2.0000.5392). **Resultados:** Foram analisados 100 procedimentos cirúrgicos e identificados 19 casos de ISC, sendo a maioria (13) infecção de órgão e espaço. O perfil dos pacientes acometidos por ISC foi de indivíduos do sexo masculino, com presença de comorbidades, principalmente diabetes mellitus e sobrepeso, tabagistas, com classificação ASA 3 e com diagnóstico de neoplasia espleno-pancreática ou hepática. Os fatores de risco associados ao desenvolvimento de ISC foram duração do procedimento cirúrgico ($p=0,015$), principalmente superior a 3 horas, e reabordagem cirúrgica ($p<0,001$) e a duração do procedimento cirúrgico. O microrganismo mais frequentemente identificado foi o *Enterococcus faecalis* seguido pelos Gram-negativos presentes da microbiota do trato gastrointestinal. O antibiótico mais usado no tratamento foi a ceftriaxona. **Conclusão:** O perfil dos pacientes cirúrgicos oncológicos submetidos a cirurgias eletivas abdominais convencionais que desenvolveram ISC esteve atrelado à presença de comorbidades (ASA 3) e diagnóstico de neoplasia espleno-pancreática, com maior duração do procedimento

anestésico-cirúrgico e reabordagem cirúrgica. A maior parte dos casos de ISC foi classificado como infecção de órgão e espaço, associadas ao *Enterococcus faecalis* e tratadas com ceftriaxone.

Palavras-chave: Infecção da Ferida Cirúrgica; Oncologia; Cirurgia

ABSTRACT

Introduction: Surgical Site Infection (SSI) is an infection characterized by tissue involvement caused by an infectious agent after surgery and its prevalence is higher in cancer patients. This event can contribute to prolong hospital stay and patient morbidity. **Objective:** To characterize the profile of SSI cases in surgical oncology patients undergoing elective conventional abdominal surgery. **Methods:** Retrospective cohort study including medical records of oncology patients undergoing elective conventional abdominal surgery in a public teaching hospital, during the years 2020 to 2021. The identification of SSI cases occurred according to the criteria defined by the Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo. The study was approved by the Ethics Committees of University of Sao Paulo (CAAE: 29473520.2.0000.5392). **Results:** We analyzed 100 surgical procedures and identified 19 cases of SSI, most of which (13) were organ and space infections. The profile of patients affected by SSI was male, with comorbidities, especially diabetes mellitus and overweight, smokers, with ASA 3 classification and diagnosed with spleno-pancreatic or hepatic neoplasms. The risk factors associated with the development of SSI were duration of surgical procedure ($p=0.015$), mainly over 3 hours, and surgical reoperation ($p<0.001$) and duration of surgical procedure. The most frequently identified microorganism was *Enterococcus faecalis* followed by Gram-negative organisms present in the microbiota of the gastrointestinal tract. The antibiotic most used in the treatment was ceftriaxone. **Conclusion:** The profile of surgical oncology patients undergoing elective conventional abdominal surgeries who developed SSI was linked to the presence of comorbidities (ASA 3) and diagnosis of splenopancreatic neoplasm, with longer duration of anesthetic-surgical procedure and surgical reoperation. Most cases of SSI were classified as organ and space infections, associated with *Enterococcus faecalis* and treated with ceftriaxone.

Keywords: Surgical Wound Infection; Oncology; Surgery

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – ISC nos anos de 2020 e 2021. São Paulo, 2022

Tabela 2 – Medidas de tendência central e variabilidade de idade, IMC, taxa de Hb pré-operatória, tempo de internação pré-operatória, tempo do banho com clorexidina antes da cirurgia e duração do procedimento e respectivos valores de p. São Paulo, 2022

Tabela 3 – Distribuição das variáveis numéricas entre os grupos com e sem infecção e p-value de cada um. São Paulo, 2022.

Tabela 4 – Classificação da ISC, coleta de material biológico, antibioticoterapia pré e pós diagnóstico de infecção, microrganismos identificados e respectiva classificação dentre os 19 casos de ISC identificados. São Paulo, 2022.

SUMÁRIO

RESUMO.....	3
ABSTRACT.....	5
LISTA DE TABELAS.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS	9
2.1. Objetivo geral	9
2.2. Objetivos específicos	9
3. MÉTODOS.....	10
3.1. Tipo de estudo.....	10
3.2. Local do estudo.....	10
3.3. Amostra	10
3.4. Procedimentos para coleta de dados	11
3.5. Análise dos dados	11
3.6. Aspectos éticos	11
4. RESULTADOS	12
5. DISCUSSÃO	20
6. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXO 1.....	31
1. DADOS RELACIONADOS AO PACIENTE	31

1. INTRODUÇÃO

Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) é uma das infecções caracterizada pelo acometimento tecidual ocasionado por agente infeccioso em até 30 dias após o procedimento cirúrgico, ou em até 90 dias, em casos em que há implante de material no sítio cirúrgico (ANVISA, 2017). A ISC é classificada de acordo com tipo e extensão do tecido acometido, podendo ser: infecção incisional superficial, que atinge pele e tecido subcutâneo, infecção incisional profunda, que abrange os tecidos como fáscia e músculo, ou infecção de órgão ou cavidade, que inclui órgãos e/ou cavidades manuseadas durante o procedimento cirúrgico (ANVISA, 2017).

O desenvolvimento da ISC pode estar relacionado a fatores de risco extrínsecos e intrínsecos ao paciente (WHO, 2018). Segundo as Diretrizes Globais para a Prevenção de Infecção de Sítio Cirúrgico elaborada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), os fatores intrínsecos se referem a idade, gênero, tabagismo, obesidade, desnutrição, presença de alguma infecção pré-existente, comorbidades, imunodepressão (principalmente causada por uso de medicamentos) e diabetes; já os fatores extrínsecos se relacionam à limpeza da sala operatória e dos materiais cirúrgicos, longa estadia pré-operatória, tempo de cirurgia, além do preparo adequado da pele do paciente antes do procedimento e das mãos dos profissionais envolvidos na cirurgia (WHO, 2018).

Considerando-se que a ISC pode acometer pacientes imunossuprimidos e com comorbidades, os indivíduos com neoplasias enquadram-se nessa categoria. Os tumores formam-se por meio de mutação celular que passa despercebida pelo sistema imune, seguida por reprodução descontrolada (INCA, 2018a). Isso ocorre porque a célula tumoral para de expressar antígenos e moléculas que seriam alvo do sistema imune, ou podem ser capazes de inibir a ativação de células que reconhecem o tumor, ou secretar citocinas que provocam

imunossupressão, enfraquecendo o sistema imune (Abbas, Lichtman, Pillai, 2017). Diversos fatores propiciam a ocorrência destas falhas, como o tabagismo, alcoolismo, alimentação inadequada, predisposição genética, exposição à radiação, fatores étnicos, exposição a vírus, dentre outros (INCA, 2018b). Além disso, os próprios tratamentos mais comuns para combater o câncer, como a quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia, levam à imunossupressão, devido à ação sistêmica da terapêutica, afetando as células tumorais e também as não tumorais (American Cancer Society, 2019).

Estudos apontam que a prevalência de ISC é maior em pacientes oncológicos (Olsen et al., 2008). Além disso, esse evento pode contribuir para prolongar o tempo de permanência hospitalar e a morbidade (Quraishi et al., 2018; O'Connor, Kiely, Dunne, 2020). Pelo fato de existir correlação entre aumento da ISC em pacientes oncológicos quando comparados a pacientes não oncológicos, faz-se necessário conhecer os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de ISC nesses pacientes a fim de prevenir tal complicação.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Caracterizar o perfil de casos de ISC em pacientes cirúrgicos oncológicos submetidos a cirurgias abdominais convencionais eletivas.

2.2. Objetivos específicos

- Analisar os fatores de risco relacionados ao paciente e aos procedimentos realizados e que possam estar associados ao desenvolvimento de ISC em pacientes oncológicos submetidos a cirurgias abdominais convencionais;

- Identificar os microrganismos patogênicos envolvidos nos casos de ISC em pacientes oncológicos detectados pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar de um Hospital público de ensino;
- Analisar a antibioticoterapia empregada, número de reinternações e de reabordagens cirúrgicas.

3. MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

Estudo do tipo coorte retrospectiva.

3.2. Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). O HU-USP é um hospital escola de nível secundário que presta serviço à comunidade USP (docentes, funcionários e discentes) e ao Sistema Único de Saúde via atendimento referenciado.

3.3. Amostra

Foram selecionados prontuários de indivíduos submetidos a cirurgias abdominais convencionais eletivas, com diagnóstico médico de neoplasia maligna e que desenvolveram ISC segundo os critérios definidos pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo (CVE) os quais são baseados nos critérios estabelecidos pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) (São Paulo, 2021; CDC, 2022). Esses critérios classificam as ISC em: ISC Incisional, Superficial e Profunda e ISC Órgão ou Espaço (OE), sendo que os três tipos podem apresentar drenagem purulenta da incisão.

3.4. Procedimentos para coleta de dados

Foi acessada a programação cirúrgica eletiva impressa dos anos de 2020 a 2021 para identificar os pacientes submetidos a cirurgias abdominais convencionais e que foram identificados com ISC pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) da instituição.

A partir de um instrumento de coleta de dados, foram coletadas informações referentes à idade, sexo, diagnóstico, presença de comorbidades, tipo de técnica anestésica, fármacos administrados, duração do procedimento, uso de hemocomponentes e dados referentes à vigilância pós-alta realizada pelo próprio SCIH da instituição, por até 30 dias após o procedimento (Anexo 1).

3.5. Análise dos dados

Os dados foram digitados em uma planilha do *Microsoft Excel*® e as análises foram realizadas com auxílio do software R 4.2.1 por um profissional estatístico, segundo os objetivos e a metodologia proposta. A descrição das variáveis numéricas foi feita via média, desvio-padrão e os percentis comuns (i.e., mínimo, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e máximo) e das categóricas com frequência absoluta e relativa, sendo os resultados apresentados em tabelas, quadros e figuras. Por fim, as variáveis numéricas foram avaliadas por meio dos testes t de Student, Wilcoxon-Mann-Whitney e Brunner-Munzel, enquanto que para as variáveis categóricas foram usados os testes qui-quadrado ou exato de Fisher.

3.6. Aspectos éticos

O atual projeto fez parte do projeto “Impacto da aplicação de toalhas impregnadas com clorexidina no desfecho infecção de sítio cirúrgico em cirurgias abdominais convencionais”, que foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e do Hospital Universitário da USP, sob número

CAAE: 29473520.2.0000.5392 e obedeceu aos aspectos Éticos e Legais que atendem à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde ao envolver seres humanos na pesquisa.

4. RESULTADOS

Foram incluídos na análise 100 prontuários de pacientes com o diagnóstico de quatro principais grupos de neoplasias - neoplasia espleno-pancreática ou hepática, gástrica, intestinal e outros tipos -, nos anos de 2020 a 2021, dentre os quais foram identificados 19 casos de infecção de sítio cirúrgico, representando uma taxa de incidência de 19,00% (Tabela 1).

Tabela 1. ISC nos anos de 2020 e 2021. São Paulo, 2022

		2020		2021	
Variável		N	%	N	%
Diagnóstico ISC	Não	53	86,89	28	71,79
	Sim	8	13,11	11	28,21

A Tabela 2, apresenta as características da população geral incluída no estudo em relação à idade, IMC, taxa de hemoglobina (Hb) pré-operatória, tempo de internação pré-operatória, intervalo entre o banho pré-operatório com clorexidina a 2%, duração da cirurgia e início do procedimento cirúrgico.

Observa-se que a média das idades das pessoas incluídas no estudo é de 61,2 anos; a média do Índice de Massa Corpórea (IMC) é de 26,41, correspondendo a sobrepeso; taxa de Hb média de 12,49 g/dL. A média de tempo de internação pré-operatória foi de 2,35 dias; o

intervalo entre o banho pré-operatório com clorexidina e o início da cirurgia foi de 4,35 horas e a duração do procedimento foi de 2,9 horas, o que corresponde a cirurgia de porte 2.

Tabela 2. Medidas de tendência central e variabilidade de idade, IMC, taxa de Hb pré-operatória, tempo de internação pré-operatória, tempo do banho com clorexidina antes da cirurgia e duração do procedimento e respectivos valores de p. São Paulo, 2022

		Dados								IC95	IC95
	N	perdidos	Média	DP	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo	%	%
										Min	Máx
Idade	100	0	61,2	12,22	33,96	53,97	63,10	69,6	88,91	58,78	63,63
IMC	94	6	26,41	5,29	13,97	23,27	26,10	29,96	42,38	25,33	27,5
Hb	100	0	12,49	2,3	6	11,15	12,7	14,1	16,5	12,04	12,95
Tempo de internação pré-operatória	100	0	2,35	3,78	0	1	1	2	28	1,8	3,39
Intervalo entre banho e cirurgia	85	15	4,35	1,98	1	2,75	3,83	6	9,75	3,96	4,79
Duração da cirurgia	100	0	2,9	1,5	0,58	1,81	2,75	3,52	7,67	2,62	3,21

Na Tabela 3 é possível verificar se houve associação entre as variáveis e o desfecho ISC. Observa-se que a média de idade entre os pacientes que não tiveram ISC foi de 60,8 anos; já a média entre aqueles que desenvolveram ISC foi de 62,94 anos ($p = 0,495$). O sexo masculino predominou entre pacientes que desenvolveram ISC e o sexo feminino foi mais prevalente entre aqueles sem diagnóstico de ISC, porém não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,057$). Em relação aos dados de hemoglobina pré-operatória é possível

observar que esses dados são muito próximos, sendo 12,56 g/dL entre aqueles que não tiveram ISC e 12,19 g/dL entre aqueles que receberam esse diagnóstico ($p = 0,526$). Já para os dados de IMC, temos que o valor para os pacientes que não tiveram ISC foi de 26,66 kg/m² e para aqueles que tiveram, foi de 25,37 kg/m² ($p = 0,354$). A maioria dos pacientes que desenvolveram ISC foi classificado como ASA 3 (25%), seguido de pessoas classificadas como ASA 2 (17,74%) ($p=0,599$).

Em relação ao diagnóstico médico oncológico, 22,22% dos pacientes que tiveram ISC tinham como diagnóstico neoplasia espleno-pancreática ou hepática, seguido por neoplasia gástrica (21,74%), intestinal (19,35%) e outras neoplasias, que não chegaram a contabilizar casos de infecção. Dentre esses pacientes que receberam diagnóstico oncológico e ISC, 35,29% já haviam feito algum tipo de cirurgia oncológica anterior e 40,00% realizaram quimioterapia prévia à cirurgia analisada na pesquisa.

Ao analisar a presença de comorbidades, é possível verificar que 18,31% dos pacientes com diagnóstico de ISC tinham alguma doença crônica, sendo a mais prevalente Diabetes Mellitus (DM), em 12,5% dos casos. Além disso, 31,25% dos pacientes eram tabagistas e 18,75% eram ex-tabagistas.

Em relação ao tempo de internação pré-operatória e o intervalo entre o banho pré-operatório com clorexidina degermante a 2% e o início da cirurgia, constata-se que entre aqueles que desenvolveram ISC o tempo de internação foi de 2,79 horas e o tempo entre o banho com clorexidina e o começo da cirurgia foi de 3,86 horas. Já entre aqueles que não desenvolveram ISC, os valores foram de 2,25 horas e 4,47 horas respectivamente, sem significância estatística entre os grupos ($p = 0,300$ e $p = 0,412$, respectivamente).

Analisando os dados sobre tricotomia, drenos, potencial de contaminação da cirurgia (potencialmente contaminada e contaminada), hemotransfusão intra-operatória e

reabordagem cirúrgica, observou-se que entre os pacientes com diagnóstico de ISC, 20,45% realizaram tricotomia, 19,4% foram submetidos a uma cirurgia contaminada, 22,45% usaram algum tipo de dreno e 19,32% não receberam hemotransusão intra-operatória. Houve reabordagem cirúrgica em 66,67% dos casos com diferença significativa para o grupo acometido por ISC ($p < 0,001$). Em relação à duração do procedimento anestésico-cirúrgico, o maior tempo de duração da cirurgia esteve associado ao desfecho ISC ($p = 0,015$), sendo que dentre os pacientes não acometidos durou, em média, 2,66 horas, e entre aqueles que desenvolveram infecção, a duração média foi de 3,89 horas.

Tabela 3. Distribuição das variáveis numéricas entre os grupos com e sem infecção e p-value de cada um. São Paulo, 2022.

Variável	Sem ISC	Com ISC	p-valor
Idade (anos, média±DP)	60,80 (12,19)	62,94 (12,56)	0,495*
Sexo (n,%)			0,057*****
Feminino	41 (89,13)	5 (10,87)	
Masculino	40 (74,07)	14 (25,93)	
IMC (kg/m ² , média±DP)	26,66 (5,22)	25,37 (5,60)	0,354*
Hemoglobina pré-operatória (g/dL, média ±DP)	12,56 (2,3)	12,19 (2,32)	0,526*
ASA classificação (n,%)			0,599*****
1	5 (100,00)	0 (0,00)	
2	51 (82,26)	11 (17,74)	
3	24 (75,00)	8 (25,00)	
4	1 (100,00)	0 (0,00)	
Diagnóstico oncológico (n,%)			0,795*****
Neoplasia espleno-pancreática ou hepática	7 (77,78)	2 (22,22)	
Neoplasia gástrica	18 (78,26)	5 (21,74)	
Neoplasia intestinal	50 (80,65)	12 (19,35)	
Outra neoplasia	6 (100,00)	0 (00,00)	
Quimioterapia prévia (n, %)			0,227*****
Não	77 (82,80)	16 (17,20)	

Sim	3 (60,00)	2 (40,00)	
Radioterapia prévia (n, %)			
Informação não disponível	1	1	
Não	80 (81,63)	18 (18,37)	
Cirurgia oncológica anterior (n, %)			0,061*****
Não	70 (84,34)	13 (15,66)	
Sim	11 (64,71)	6 (35,29)	
Doenças crônicas (n,%)			0,784*****
Não	23 (79,31)	13 (15,66)	
Sim	58 (81,69)	13 (18,31)	
DM (n, %)			0,354*****
Não	60 (78,95)	16 (21,05)	
Sim	21 (87,50)	3 (12,50)	
Tabagismo (n,%)			0,341*****
Não	39 (81,5)	9 (18,75)	
Ex-tabagista	31 (86,11)	9 (18,75)	
Sim	11 (68,75)	5 (31,25)	
Tempo de internação pré-operatória (dias, média ±DP)	2,25 (3,03)	2,79 (6,12)	0,300**
Intervalo entre banho pré-operatório e cirurgia (horas, mean±DP)	4,47 (2,09)	3,86 (1,33)	0,412***
Tricotomia (n,%)			0,744*****
Não	46 (82,14)	10 (17,86)	
Sim	35 (79,55)	9 (20,45)	
Potencial de contaminação (n,%)			0,884*****
Potencialmente contaminada	27 (81,82)	6 (18,18)	
Contaminada	54 (80,60)	13 (19,40)	
Duração da cirurgia (horas, média ±DP)	2,66 (1,28)	3,89 (1,97)	0,015**
Hemotransusão intra-operatória			0,827*****
Não	71 (80,68)	17 (19,32)	
Sim	10 (83,33)	2 (16,67)	
Reabordagem cirúrgica			< 0,001*****
Não	76 (89,41)	9 (10,59)	

Sim	5 (33,33)	10 (66,67)	
Drenos			0,391*****
Não	43 (84,31)	8 (15,69)	
Sim	38 (77,55)	11 (22,45)	

Testes estatísticos: *T de Student; **Wilcoxon-Mann-Whitney; ***Brunner-Munzel; ****Exato de Fisher; *****Qui Quadrado

Na Tabela 4 são apresentados o tipo de ISC de acordo com a classificação, se houve identificação de microrganismo e o tipo de material biológico utilizado, os dados sobre a antibioticoterapia empregada antes e após a identificação microbiana e os microrganismos identificados.

Foram identificados 19 casos de ISC e a maior parte deles foi categorizado como infecção de órgão e espaço (68,42%). Os materiais de cultura observados foram abscesso, incisão, sangue e outros, sendo este último o mais prevalente, com 41,67%. Foi possível identificar a maioria dos microrganismos (84,62%), sendo predominante bactérias gram-negativas (52,63%), seguido pelas gram-positivas (42,11%) e pelos fungos (5,26%). Analisando os microrganismos, o mais encontrado foi o *Enterococcus faecalis* (26,32%), seguido por *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter cloacae*, ambos com 15,79%, *Escherichia coli* e *Streptococcus spp*, com 10,53%, *Staphylococcus aureus*, *Morganella morganii*, *Enterobacter aerogenes* e *Candida glabrata* com 5,26%.

Os antibióticos utilizados pré-diagnóstico da ISC foram cefazolina, metronidazol, ceftriaxona, ampicilina, ceftazidima, cefoxitina e meropenem, sendo os mais empregados no tratamento a ceftriaxona e o metronidazol, com 8%; já os antibióticos empregados no pós-diagnóstico de infecção foram ceftriaxona, piperacilina-tazobactam, ciprofloxacino, ampicilina, meropenem, vancomicina, metronidazol, fluconazol, clindamicina, micafungina e polimixina, sendo o mais usado a ceftriaxona, em 9% dos casos.

Tabela 4. Classificação da ISC, coleta de material biológico, antibioticoterapia pré e pós diagnóstico de infecção, microrganismos identificados e respectiva classificação dentre os 19 casos de ISC identificados. São Paulo, 2022.

Variável		N	%
Classificação da ISC	Incisional superficial	4	21,05
	Incisional profunda	2	10,53
	Órgão/espaco	13	68,42
Material de cultura	Abcesso	4	33,33
	Incisão	2	16,67
	Sangue	1	8,33
	Outros	5	41,67
Identificação do microrganismo	Sim	11	84,62
	Não	8	15,39
ATB pré-diagnóstico de ISC			
Cefazolina		11	84,62
Metronidazol		8	8
Ceftriaxona		8	8
Ceftazidima		1	1
Cefoxitina		1	1
ATB pós-diagnóstico de ISC			
Ceftriaxona		9	9
Piperacilina-tazobactam		4	4
Ciprofloxacino		2	2

Ampicilina		1	1
Meropenem		4	4
Vancomicina		6	6
Metronidazol		8	8
Fluconazol		1	1
Clindamicina		1	1
Micafungina		1	1
Polimixina		1	1
Microrganismo	<i>Candida glabrata</i>	1	5,26
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	5,26
	<i>Enterobacter cloacae</i>	3	15,79
	<i>Enterococcus faecalis</i>	5	26,32
	<i>Escherichia coli</i>	2	10,53
	<i>Morganella morganii</i>	1	5,26
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	15,79
	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	5,26
	<i>Streptococcus spp</i>	2	10,53
Classificação dos microrganismos	Fungo	1	5,26
	Gram-negativo	10	52,63
	Gram-positivo	8	42,11

5. DISCUSSÃO

No presente estudo a taxa de ISC foi de 19,00%, o que assemelha-se à encontrada em outro hospital universitário na Arábia Saudita, cuja taxa foi de 16,3% (Alkaaki, 2019). Analisando todos os pacientes maiores de 14 anos de idade submetidos a cirurgias abdominais, tanto abertas quanto realizadas através de laparoscopia, incluindo cirurgias de emergência ou eletivas (Alkaaki, 2019). De acordo com uma revisão sistemática de literatura realizada pela OMS, a incidência de ISC é de 11,2% a cada 100 cirurgias, índice um pouco abaixo do encontrado nesta pesquisa. (WHO, 2018).

O perfil de pacientes que apresentaram maior taxa de ISC foi de indivíduos do sexo masculino, com alguma comorbidade (18,31%), sendo a mais prevalente o DM (12,50%), que são ou foram tabagistas (31,25% e 18,70% respectivamente) e que apresentam IMC correspondente a sobrepeso. A maioria dos pacientes foi classificado como risco anestésico ASA 3 (25,00%). Vale ressaltar que a presença de comorbidades influencia na classificação ASA e que tabagismo e sobrepeso/obesidade são fatores intrínsecos ao paciente que contribuem para maiores chances de desenvolver ISC (WHO, 2018). Além disso, uma outra pesquisa evidenciou que, de acordo com a classificação ASA, o risco de desenvolver ISC aumenta 52% se o paciente for classificado como ASA 2, 134% caso paciente seja classificado como ASA 3 e em até 89% se for classificado como ASA 4-5 (Carvalho et al., 2017), o que pode explicar os índices mais altos de ISC na presente pesquisa, visto que a maioria dos pacientes foi classificado como ASA 3.

O grupo de pacientes com maior taxa de ISC também incluiu aqueles que receberam diagnóstico de neoplasia espleno-pancreática ou hepática (22,22%), sendo que, desses, 35,29% já haviam feito algum tipo de cirurgia oncológica anterior e 40% realizaram quimioterapia prévia à cirurgia. De acordo com um relatório produzido pela OMS, o índice

de ISC a cada 100 pacientes foi maior entre aqueles que realizaram procedimentos oncológicos, correspondendo a uma taxa de 17,2%, indicadores maiores do que os observados em cirurgias ortopédicas (15,1%), cirurgias gerais (14,1%) e cirurgias pediátricas (12,7%). (WHO, 2018).

A realização prévia de quimioterapia contribui para uma diminuição da imunidade do paciente, visto que o tratamento elimina tanto células saudáveis quanto as cancerígenas, impactando na atividade imunológica e deixando o indivíduo mais suscetível a contrair infecções (American Cancer Society, 2019). Consequentemente, essa característica do tratamento interfere também no aumento da suscetibilidade em desenvolver ISC.

Observou-se que entre os pacientes com diagnóstico de ISC, 20,45% realizaram tricotomia, 19,4% foram submetidos a uma cirurgia contaminada, 22,45% usaram algum tipo de dreno e 19,32% não receberam hemotransusão intra-operatória. Segundo um estudo realizado em dois hospitais de Serra Leoa, um de nível secundário e o outro de nível terciário, foi possível evidenciar que cirurgia contaminada, hemotransusão intra-operatória e uso de drenos estão associados ao desenvolvimento de ISC. De acordo com o mesmo estudo, pacientes submetidos a cirurgias contaminadas tiveram uma chance seis vezes maior de desenvolver ISC do que aqueles que foram submetidos a cirurgias limpas (Lakoh et al., 2022), além de aumentar o risco em 167% de incutir nessa complicação (Carvalho et al., 2017). Em relação à tricotomia, diversas diretrizes, tanto nacionais quanto internacionais, recomendam a prática somente quando a não realização interferir no procedimento cirúrgico. Além disso, a tricotomia deve ser realizada com tricotomizador elétrico restrita a menor área possível (NICE, 2020; WHO, 2018; Berríos et. al. 2017). Entretanto, neste estudo os dados sobre o tipo de aparelho usado para realizar a tricotomia e o tamanho da área em que foi

realizada não constavam nos prontuários consultados para coleta de dados da presente pesquisa, embora seja preconizado pela instituição o uso de tricotomizador elétrico.

Os únicos fatores de risco associados ao desenvolvimento de ISC no estudo foram a reabordagem cirúrgica e a duração do procedimento cirúrgico. Dentre os casos ISC, a duração média do procedimento anestésico-cirúrgico foi de 3,89 horas e 66,67% dos casos passaram por reabordagem cirúrgica. Esses dados corroboram com o *guideline* sobre cirurgia segura da OMS o qual menciona que quanto maior a duração do procedimento, maiores as chances de desenvolvimento de ISC (OMS, 2018). Ademais, um estudo demonstrou que pacientes submetidos a cirurgias com mais de 3 horas tinham o dobro de chances de desenvolverem ISC do que aqueles que passaram por cirurgias com menos de 86 minutos (Alkaaki, 2019).

Um maior tempo de cirurgia implica na redução na biodisponibilidade farmacocinética dos antimicrobianos administrados previamente e em uma maior exposição da ferida operatória e exposição de tecidos aos microrganismos presentes na própria microbiota do paciente (Colman et al., 2013), além do aumento de risco de possível quebra da técnica asséptica (Oliveira, Gama, 2014). É válido ressaltar que, quanto maior a classificação ASA do paciente, maior a probabilidade da cirurgia se estender (Lindblom et al., 2015). Ademais, em caso de desenvolvimento de ISC existe maior probabilidade de reabordagem cirúrgica (Stefani, Borges, Rocha, 2022), complicação que está associada à ocorrência de ISC neste estudo.

A maior parte dos casos foi classificado como infecção de órgão e espaço (68,42%), dentre os quais, o microrganismo mais encontrado foi o *Enterococcus faecalis* (26,32%), seguido por microrganismos Gram-negativos. As bactérias do gênero *Enterococcus* e os Gram-negativos fazem parte da microbiota natural do trato gastrointestinal e, analisando o

tipo de cirurgia realizada, em que há manipulação do trato gastrointestinal, é esperado que os principais microrganismos causadores de ISC sejam pertencentes a esses dois grupos, contribuindo também para que a maioria dos casos de infecção tenham sido de órgão e espaço. Isso foi demonstrado em um estudo realizado com 50 pacientes que realizaram cirurgias abdominais e que tiveram ISC de órgão e espaço cujos microrganismos mais frequentemente observados foram os Gram-negativos, os quais não apresentaram sensibilidade aos antimicrobianos administrados no pré-operatório, demonstrando que, provavelmente, faziam parte da microbiota natural dos pacientes (Alkaaki, 2019).

Os antibióticos pré-diagnóstico mais utilizados foram a ceftriaxona e o metronidazol, com 8%; já o antibiótico pós-diagnóstico mais usado foi a ceftriaxona, com 9%. Evidencia-se que a escolha dos antibióticos deve contemplar o espectro de microrganismos mais comuns que causam ISC. No presente estudo prevaleceram as cirurgias contaminadas como as mais realizadas, visto que foi comum a manipulação do trato gastrointestinal. Por causa disso, é indicado a utilização de antibioticoprofilaxia, sendo que os antibióticos de escolha devem ser de baixo custo, com propriedade bactericida, espectro de ação estreito e boa penetração tissular (Bratzler et al., 2013). Alguns protocolos hospitalares de antibioticoterapia profilática indicam que os antibióticos mais utilizados em cirurgias do trato gastrointestinal e que correspondem a essas características citadas são cefazolina e ceftriaxona administrada em conjunto com metronidazol (CONSAÚDE, 2017; Hospital e Maternidade São Luiz, 2019), sendo os mesmos antibióticos observados neste estudo.

Como limitações do estudo salienta-se a realização do diagnóstico de ISC realizada pelos próprios profissionais do SCIH da instituição. Além disso, como a maioria dos diagnósticos de câncer era feita no próprio Hospital Universitário da USP no momento em

que a pessoa procurava a instituição ou até mesmo no momento da abordagem cirúrgica, poucos pacientes chegaram a realizar quimioterapia ou radioterapia prévia à cirurgia.

Por fim, analisando a participação da enfermagem na prevenção de ISC em pacientes oncológicos, destaca-se o melhor controle da glicemia de pacientes com DM, o banho pré-operatório, o gerenciamento dos fatores ambientes da sala operatória para manutenção da técnica asséptica no decorrer do procedimento, a implantação de protocolos de vigilância pós-alta para diagnosticar ISC precocemente e buscar ativamente as ISC, a educação de familiares e pacientes para prevenção, sinais e sintomas de ISC, além das condutas necessárias caso a intercorrência venha a acontecer (Souza, Serrano, 2020; Lindblom et al., 2015). Além disso, o enfermeiro pode atuar com a equipe multiprofissional para elaborar medidas a serem tomadas nos períodos pré, intra e pós-operatório para prevenção da ISC (Souza, Santana, D'Alfonso Júnior, 2018) e também realizar orientações sobre o cuidado durante o tratamento oncológico.

6. CONCLUSÃO

O perfil de paciente oncológico que desenvolveu ISC foi de indivíduos do sexo masculino, com presença de comorbidades, principalmente DM e sobrepeso, tabagista, com classificação ASA 3 e com diagnóstico de neoplasia espleno-pancreática ou hepática. Os únicos fatores de risco associados ao desenvolvimento de ISC foram duração do procedimento cirúrgico e reabordagem cirúrgica.

A maior parte dos casos de ISC foi classificado como infecção de órgão e espaço. Dentre esses casos, o microrganismo mais frequentemente identificado foi o *Enterococcus faecalis* seguido pelos Gram-negativos presentes da microbiota do trato gastrointestinal. Os

antibióticos mais usados no tratamento pré-diagnóstico de ISC foram a ceftriaxona e o metronidazol, e a ceftriaxona no pós-diagnóstico.

REFERÊNCIAS

Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Imunologia Básica: funções e distúrbios do sistema imunológico*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2ª ed. 2017. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/Crit%C3%A9rios-Diagnosticos-IRAS-vers%C3%A3o-2017.pdf>.

Acesso em: 3 de maio de 2021.

Alkaaki A, Al-Radi OO, Khoja A, Alnawawi A, Alnawawi A, Maghrabi A et al.. Surgical site infection following abdominal surgery: a prospective cohort study. *Can J Surg*. 2019;62(2):111-117. doi: 10.1503/cjs.004818.

American Cancer Society. *How Is Chemotherapy Used to Treat Cancer?* Disponível em: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/chemotherapy/how-is-chemotherapy-used-to-treat-cancer.html#references>. Acesso em: 12 maio 2021.

Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surg*. [Internet]. 2017 [acesso em 25 agosto 2022]; 152(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>.

Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Surg Infect (Larchmt)*. 2013;14(1):73-156. doi: 10.1089/sur.2013.9999.

Carvalho RLR, Campos CC, Franco LMC, Rocha AM, Ercole FF. Incidence and risk factors for surgical site infection in general surgeries. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2848 doi: 10.1590/1518-8345.1502.2848

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Surgical Site Infection (SSI) Event. Atlanta; 2022. [Access 2022 Aug 25]. Available on: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscssicurrent.pdf>

Colman M, Wright A, Gruen G, Siska P, Pape HC, Tarkin I. Prolonged operative time increases infection rate in tibial plateau fractures. *Injury*. 2013;44(2):249-52. doi: 10.1016/j.injury.2012.10.032.

Consórcio Intermunicipal do Vale do Ribeira e Litoral Sul (CONSAÚDE). Hospital Regional Dr. Leopoldo Bevilacqua. Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Protocolo Antibioticoterapia Profilática. Paripuera-Açu: São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.consaude.org.br/wp-content/uploads/2017/07/Protocolo-de-Antibioticoprofilaxia-Cir%C3%BArgica-HRLB.pdf>. Acesso em: 05 de agosto de 2022

Costa ACD, Santa-Cruz F, Ferraz ÁAB. What's New in Infection on Surgical Site and Antibioticoprohylaxis in Surgery? *Arq Bras Cir Dig*. 2021 Jan 25;33(4):e1558. doi: 10.1590/0102-672020200004e1558.

de-Souza K, Serrano S. Nurses knowledge about prevention of surgical site infection. *Rev SOBECC* . 2020; 25(1):11-16. doi: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010003>

Hospital e Maternidade São Luiz. Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Protocolo Clínico Rede D'or Hospital São Luiz. Antibioticoprofilaxia cirúrgica. 2019. Disponível em: <https://wp.rededorsaoluiz.com.br/sao-luiz-itaim/wp->

content/uploads/sites/31/2020/10/ITA40150.PC_.002-PROTOCOLO-DE-
ANTIBIOTICOPROFILAXIA-CIRURGICA-

002.pdf?_ga=2.77811479.2041163968.1661505554-488278567.1661505554 Acesso em: 25
ago 2022.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Como surge o câncer? Disponível em:
<https://www.inca.gov.br/como-surge-o-cancer>. Acesso em: 5 de maio de 2021a.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. O que causa o câncer? Disponível em:
<https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/o-que-cao-cancer>. Acesso em: 5 maio de
2021b.

Isik O, Kaya E, Dundar HZ, Sarkut P. Surgical Site Infection: Re-assessment of the Risk
Factors. *Chirurgia (Bucur)*. 2015;110(5):457-61.

Lakoh S, Yi L, Sevalie S, Guo X, Adekanmbi O, Smalle IO et al. Incidence and risk factors
of surgical site infections and related antibiotic resistance in Freetown, Sierra Leone: a
prospective cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2022;11(1):39. doi:
10.1186/s13756-022-01078-y.

Lindblom RPF, Lytsy B, Sandstrom C, Ligata N, Larsson B, Ransjo U, et al. Outcomes
following the implementation of a quality control campaign to decrease sternal wound
infections after coronary artery by-pass grafting. *BMC Cardiovasc Disord*. 2015;15:154. doi:
10.1186/s12872-015-0148-4.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Surgical site infections: prevention
and treatment. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020.

O'Connor RÍ, Kiely PA, Dunne CP. The relationship between post-surgery infection and breast cancer recurrence. *J Hosp Infect.* 2020;106(3):522-535. doi: 10.1016/j.jhin.2020.08.004.

Oliveira AC, Gama CS. Evaluation of surgical glove integrity during surgery in a Brazilian teaching hospital. *Am J Infect Control.* 2014;42(10):1093-6. doi: 10.1016/j.ajic.2014.06.021.

Olsen MA, Lefta M, Dietz JR, Brandt KE, Aft R, Matthews R et al. Risk factors for surgical site infection after major breast operation. *J Am Coll Surg.* 2008;207(3):326-35. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.04.021.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Linhas de orientações para segurança cirúrgica da OMS: 2009 Cirurgia Segura Salva Vidas. p. 84-86. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf?sequence=8&isAllowed=y. Acesso em: 3 de agosto de 2022.

Kuraishi NA, Ahmed MS, Arealis G, Boszczyk BM, Edwards KL. Does surgical site infection influence neurological outcome and survival in patients undergoing surgery for metastatic spinal cord compression? *Eur Spine J.* 2019;28(4):792-797. doi: 10.1007/s00586-018-5797-4.

São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica Professor Alexandre Vranjac. Manual de orientações e critérios diagnósticos. São Paulo: 2021. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/criteriosdiagnosticos_hospit_algeral_CVE%20COVISA_2021_03_02_2021.pdf Acesso em: 25 agosto de 2022.

Souza ISB, Santana AC, D'Alfonso Júnior G. The occurrence of surgical site infection: a review study. *Rev Med Minas Gerais.* 2018;28(Supl 5): doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180133>

Stefani L, Borges PKO, Rocha MD. Surgical site infections: surgical reoperation and infection in clean and potentially contaminated surgeries. *Rev Enferm UFSM*. 2022;12(12):1-18. doi: <https://doi.org/10.5902/2179769267474>

World Health Organization (WHO). Global guidelines for the prevention of surgical site infection 2018. 2nd ed. WHO: Geneve. Available on: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=8>. Acesso em: 11 de maio de 2021.

World Health Organization (WHO). Global guidelines for prevention of surgical site infection [Internet]. 2nd ed. World Health Organization. Switzerland, Geneva: 2018. Available on: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ANEXO 1

1. DADOS RELACIONADOS AO PACIENTE				
Nome:				
Prontuário				
Data de nascimento ____/____/____				
Sexo 1. Fem. 2. Masc.				
Cor 1. Branca 2. Negra 3. Amarela 4. Parda				
Peso	Altura	IMC		
Exames pré-operatórios: 1.Sim 2.Não				
Hb:	Ht:	Leucócitos:	Plaquetas:	PCR:
Na:	K:	Coagulograma (TP e TPPA):		
RT-PCR (COVID-19):				
Risco cirúrgico (ASA)				
Diagnóstico médico e indicação cirúrgica				
1. QT prévia 1. Sim 2. Não Tipo:				
2. RT prévia 1. Sim 2. Não Tipo:				
Cirurgia oncologica anterior?				
1. Sim 2. Não Data:				
Desnutrição 1. Sim 2. Não				
Diagnóstico médico				
Resultados de exames. Quais?				
Data da cirurgia ____/____/____		Idade: _____		
Data admissão HU ____/____/____		Data da alta hospitalar: ____/____/____		
Diagnóstico COVID? 1.Sim 2. Não				
Em caso afirmativo: 1. COVID-19 Apresentou quais sintomas?				
()Febre () Tosse () Cansaço () Dor de garganta () Diarreia () Cefaleia () Perda de olfato () Perda de paladar () Conjuntivite () Erupção cutânea () Dispneia () Dor torácica () Perda da fala ou movimento				
Recebeu tratamento farmacológico? 1.Sim 2. Não Qual? _____				
2. Outra. Qual? _____				
Houve internação prévia por COVID-19? 1.Sim 2.Não				
Em clínica 1.Sim 2.Não. Período de internação:				
Em UTI 1.Sim 2.Não. Período de internação:				

Presença de doenças crônicas 1.Sim 2.Não 1. DM 2. HAS 3. Cardiopatias 4. Obesidade 5. Insuficiência renal 6. DM+HAS 7. Doenças respiratórias. Especificar: 8. Outras. Especificar:	
Bebe 1. Sim 2. Não 3. Ex-etilista Há quanto tempo parou? _____	
Fuma 1.Sim 2.Não 3. Ex-tabagista Há quanto tempo parou? _____ Quantidade/dia:	
Uso de Esteroides 1.Sim 2.Não Especificar:	
Cirurgias prévias:	
Tomou banho com clorexidina? 1.Sim 2.Não Horário:	
Transusão de hemocomponente pré-operatória? 1. Sim 2. Não	
Tipo:	Quantidade (mL):
DADOS RELACIONADOS AO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO-CIRÚRGICO	
Aquecimento intra-operatório 1. Sim 2. Não Tipo: 1. Ar forçado aquecido 3. Outro. Especificar: _____ Início: Término: Temperatura:	
Tricotomia 1.Sim 2.Não a.Prévia b.Em SO Tricotomizador elétrico 1.Sim 2.Não	
Área:	
Antibioticoprofilaxia 1. Sim 2. Não Início 1. Indução anestésica 2 Outro: especificar	
Antibiótico/Dosagem	
1. Cefalotina _____ 2. Metronidazol _____ 3. Vancomicina _____ 4. Cefazolina _____ 5. Cefoxitina _____ 6. Ceftriaxone _____ 7. Outros _____	
Anestesia – Técnica:	
Início Término	
Medicamentos/Dosagem	
1. alfentanil	13. flumazenil
2. fentanil	14. isoflurano
3. meperidina	15. naloxona
4. morfina	16. propofol
5. sufentanila	17. sevofluorano
6. tramal	18. remifentanil
7. diazepam	19. lidocaína

8. midazolam	20. bupivacaína
9. tiopental	21. petidina
10. cetamina	22. Outros:
11. efedrina	
12. etomidato	
Bloqueador neuromuscular 1.Cisatracúrio (nimbium) 2. Rocurônio 3. Pancurônio 4. Outro: _____	
SVD 1.Sim 2.Não Passado no Centro Cirúrgico? 1. Sim 2. Não	
Drenos 1.Sim 2.Não Tipo: 1.Sucção 2.Laminar 3. Sucção+Laminar 4.Tubular 5.Túbulo-laminar Outros:	
Cirurgia proposta	
Cirurgia realizada	
Início	Término
Porte	
Antissepsia 1. PVPI alcoólico 2. PVPI tópico 3. Clorexidina alcoólica 4. Clorexidina tópica 5. Outros:	
Transfusão de hemocomponente no Intraoperatório? 1. Sim 2. Não	
Tipo:	
Quantidade:	Volume:
DADOS REFERENTES AO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO (RECUPERAÇÃO OU UTI)	
Destino 1. Recuperação Anestésica 2. UTI 3. Outro _____	
Recuperação anestésica	Horário admissão: Horário de alta:
Transfusão de hemocomponente no POI? 1. Sim 2. Não	
Tipo:	
Quantidade:	Volume:

V. Dados do pós-operatório		
Paciente foi para a UTI no POI? Se sim: Data de admissão na unidade de terapia intensiva: ____/____/____	Data de admissão na enfermaria cirúrgica: ____/____/____	
Data de alta hospitalar: ____/____/____ Foi a óbito? 1.Sim 2.Não	Data de alta por transferência: ____/____/____	
Ocorrência de reabordagem cirúrgica? 1. Sim 2.Não	Ocorrência de reinternação? 1.Sim 2.Não Em UTI: 1.Sim 2.Não	
VI. Informações sobre a infecção		
Data do diagnóstico de ISC pelo SICH: 1. Sim 2.Não Data: ____/____/____		
1. ISC incisional superficial 2. ISC profunda 3. ISC órgão		
Critérios relacionados à definição de ISC:		
1. Drenagem purulenta da incisão superficial 2. Dor 3. Edema 4. Hiperemia 5. Calor 6. Cultura asséptica MO Isolado 99. Não apresentou sinais e sintomas para ISC.	1. Drenagem purulenta de incisão profunda 2. Deiscência parcial ou total da parede abdominal ou abertura ou aspiração da ferida pelo cirurgião 3. Febre (T.ax. >38°C) 4. Dor ou sensibilidade local 5. Cultura asséptica MO Isolado 6. Presença de abscesso que envolva os planos profundos da ferida, identificados em reoperação. Exame de imagem ou histocitopatológico. 99. Não apresentou sinais e sintomas para ISC.	1. Drenagem purulenta de um dreno situado dentro de órgão/cavidade 2. Cultura positiva de secreção, fluido ou tecido obtido assepticamente 3. Abscesso ou evidência de infecção envolvendo os planos profundos da ferida, identificada em reoperação, exame de imagem ou histocitopatológico. 99. Não apresentou sinais e sintomas para ISC.
Dados laboratoriais		
Material Cultura: 1.Sangue 2.Urina 5.Abscesso - coleta estéril 6.Incisão 7.Secreção pele 8. Outros		
() Data coleta:	Microrganismo:	
() Data coleta:	Microrganismo:	
() Data coleta:	Microrganismo:	
Antibioticoterapia		
Antes do diagnóstico de ISC:		
Após diagnóstico de ISC:		