**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

ERCÍLIA EVANGELISTA PORTO

**INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E
INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA: HÁ ALGUMA ASSOCIAÇÃO?**

**SÃO PAULO
2019**

ERCÍLIA EVANGELISTA PORTO

**INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E
INTERAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA: HÁ ALGUMA ASSOCIAÇÃO?**

Versão corrigida da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Enfermagem em Saúde Coletiva

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Clara Padoveze

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO

2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Porto, Ercília Evangelista
Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Interações por
Condições Sensíveis à Atenção Primária: há alguma associação? /
Ercília Evangelista Porto. São Paulo, 2019.
108 p.
Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de
São Paulo.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Clara Padoveze
Área de concentração: Enfermagem na Saúde Coletiva
1. Infecção Hospitalar. 2. Hospitalização. 3. Determinantes Sociais de
Saúde 4. Enfermagem

Nome: Ercília Evangelista Porto

Título: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: há alguma associação?

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE) da Escola de Enfermagem da USP (EEUSP) para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Orientadora Prof.^a Dr.^a Maria Clara Padoveze

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

Aos meus pais João e Maria, por sempre estarem ao meu lado me apoiando e incentivando, minhas fontes de força e coragem para buscar novos desafios e conquistas.

A minha querida filha Isabelly, pelo amor, pelo carinho e pela paciência.

Aos meus avós, em especial a minha querida avó Iracema, que foi minha maior fonte de inspiração, coragem e perseverança, sempre acreditou no meu potencial e me incentivou nos meus estudos.

A minha querida família, pelo carinho, apoio e motivação.

Agradecimentos

A **Deus** por me dar força, coragem, sabedoria, iluminar meu caminho e me dar força para seguir sempre em frente, sem me deixar desistir.

À **Prof.^a Dr.^a Maria Clara Padoveze**, por acreditar em meu potencial e direcionar meu desenvolvimento profissional, respeitando minhas limitações.

À **Dr.^a Cely Saad**, pelo incentivo, confiança e companheirismo diário na luta dos desafios de cada dia na CCIH, por acreditar no meu potencial e me apoiar na realização deste projeto profissional.

À **Diretora de Enfermagem Maria Helena de Almeida**, pela confiança, apoio e incentivo para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

À **equipe de Controle de Infecção Hospitalar do IDPC**, pelos conselhos, apoio e carinho.

Aos meus queridos colegas do IDPC, **Eliana, Elaine, Rosana, Sérgio, Amanda, Evelise e Edna**, pelo apoio, pelos conselhos e por compartilharem meus momentos de desabafos e desesperos.

À **equipe do Serviço de Controle de Infecção do Instituto Central do Hospital das Clínicas**, em especial à **Dr.^a Thais Guimarães e secretárias Cristina e Elizabeth**, pelo apoio, paciência e contribuições para a realização da minha coleta de dados.

Ao **João Ítalo Dias França**, pelas contribuições com a análise estatística.

Aos **estudantes de enfermagem da EEUSP, Felipe, Thais, Juliana, Fernanda e Henrique**, pela colaboração na realização das entrevistas com os participantes da pesquisa.

Aos meus queridos colegas do subgrupo de estudos, pelas contribuições com a minha pesquisa, **em especial a Amanda**, pelos conselhos, incentivos e contribuições com a construção do meu projeto de pesquisa.

Ao grupo de pesquisa **“Vulnerabilidade, adesão e necessidade em Saúde”** pelas contribuições no desenvolvimento pesquisa, **em especial Érica Gomes**, que incentivou e contribuiu com informações relevantes sobre a temática estudada.

A todas as pessoas que, de alguma forma, ajudaram na concretização deste projeto, dedico meu carinho e gratidão.

Porto, EE. Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: há alguma associação? São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2019.

RESUMO

Introdução: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde se tornaram um grave problema mundial de saúde pública e de segurança do paciente, em cuja prevenção a enfermagem tem enorme contribuição. Nos sistemas de saúde, a Atenção Primária à Saúde é considerada um elemento chave, sendo responsável pelo seguimento longitudinal dos indivíduos e suas famílias. Um dos indicadores utilizados para avaliar a eficácia da Atenção Primária à Saúde é composto por uma lista de condições denominadas “Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária”. A hipótese principal desse estudo é que pacientes cujo motivo da hospitalização foram Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária podem ser mais vulneráveis à aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. No entanto, não encontramos estudos anteriores que investigaram a associação de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária com a aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. **Objetivo:** Identificar se existe associação entre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico de coorte, conduzido em hospital público de atendimento terciário do Estado de São Paulo. A amostra incluiu 605 pacientes adultos recrutados após 48 horas de internação e acompanhados até o aparecimento das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde ou por um período máximo de 30 dias. Os casos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde foram identificados pela equipe hospitalar da Comissão de Controle de Infecção de acordo com seu processo de rotina, utilizando critérios padronizados. Utilizou-se questionário estruturado para caracterizar o perfil demográfico, socioeconômico e de saúde dos participantes. As variáveis relevantes de morbidade e de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária foram coletadas do prontuário médico eletrônico médico do participante; a ocorrência de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária foi definida de acordo com a lista nacional brasileira. Os dados foram apresentados com análise descritiva e univariada com nível de significância $p < 0,05$. Foram utilizados três modelos de análise estatística para avaliar o desfecho diante de variáveis socioeconômicas e clínicas selecionadas: 1) Modelo de regressão logístico; 2)

Modelo de regressão multinível e 3) Estudo de caso-controle aninhado, utilizando o escore de propensão para pareamento dos casos. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e do Hospital das Clínicas. **Resultados:** Dos 605 participantes identificamos 4,5% episódios de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; 8,3% pacientes com Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e 0,8% com pacientes Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e que adquiriram Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Houve predomínio do sexo masculino e de brancos entre os grupos com Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e com Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; a idade média variou de 52,3 a 58,5 anos. A média dos anos de estudos entre os grupos variaram entre 7,5 anos a 8,8 anos. A renda familiar média mensal no grupo com Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde foi a menor (R\$ 1.308,60). Houve predomínio da população do município de São Paulo, que apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,805 e Índice de Gini de 0,62. A infecção do sítio cirúrgico foi a mais frequente (21,8%, n=7). As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primárias mais frequentes foram as doenças cerebrovasculares (31%) e diabetes mellitus (18%). Os modelos logísticos (regressão e multinível) revelaram associação entre as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (respectivamente odds ratio de 2,960, IC95%: 0,999–8,773; odds ratio de 2,877, IC95%: 0,960-8,262). **Conclusão:** Os resultados demonstraram uma associação entre as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. As variáveis socioeconômicas não apresentaram associação com a ocorrência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Ainda, não foi possível observar no desenho deste estudo se os determinantes socioeconômicos podem influenciar negativamente no processo de saúde com relação às Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Assim, fazem-se necessários mais estudos com outras abordagens metodológicas, como estudos multicêntricos e estudos mistos, para que seja possível explorar melhor o contexto socioeconômico e sua relação com o aparecimento das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

Descritores: 1. Infecção Hospitalar; 2. Hospitalização; 3. Atenção Primária de Saúde; 4. Determinante Social de Saúde; 4. Enfermagem

Porto, EE. Healthcare-Associated Infection and Primary Care Sensitive Conditions: is there an association? São Paulo: Nursing School at the University de São Paulo; 2019

ABSTRACT

Background: Healthcare-associated infections (HAI) are a major public health problem in which nursing has an enormous contribution. In health systems, the Primary Health Care (PHC) is considered a key element being responsible for the longitudinal segment of individuals and their families. The indicator used to assess the effectiveness of PHC consists a list of conditions called “Primary Care Sensitive Conditions (PCSC)”. The main hypothesis of this study is that patients whose reason for hospitalization was an ICSAP may be more vulnerable to the acquisition of HAI. However, we did not find studies that have investigated the association of PCSC with HAI acquisition. **Aim:** The aim of this study is to identify whether there is an association between PCSC and HAI. **Methods:** This is an epidemiological prospective cohort study conducted in the public care service of the state of São Paulo. The sample included 605 adult patients recruited after 48 hours of hospitalization and followed up until the onset of HAI or for a maximum period of 30 days. The infection control team according to their routine process identified cases of HAI, by using standardized criteria. We used a structured questionnaire to characterize the demographic, socioeconomic and health profile of participants. The relevant variables of morbidity and PCSC were collected from the medical electronic medical record of the participant; the occurrence of PCSC was defined according to the Brazilian national list. Data were presented with descriptive and univariate analysis with significance level $p < 0.05$. Three models of statistical analysis were used to evaluate the development of the outcome and selected variables (socioeconomic and clinical): 1) Logistic regression model; 2) Multilevel regression model; 3) The case-control study, using the propensity score for case matching. This project was approved by the Ethics Committee of the Nursing School of USP and by the Ethics Committee of *Hospital das Clínicas*. **Results:** Out of 605 study participants, we identified 4.5% episodes of HAI, 8.3% with PCSC and 0.8% with PCSC and HAI. There was a predominance of males and whites among the groups with healthcare-related infections and hospitalizations for conditions sensitive to primary care; The average age ranged from 52.3 to 58.5 years. The average years of study between groups ranged from 7.5 years to 8.8 years.

The average monthly family income in the group with PCSC and HAI was the lowest (R\$ 1,308.60). There was a predominance of Sao Paulo city residents; this city presents the Municipal Human Development Index of 0.805 and Gini Index of 0.62. Surgical site infection was the most frequent (21.8%, n=7). The most frequent PCSC were cerebrovascular diseases (31%) and diabetes mellitus (18%). Logistic models (regression and multilevel) showed an association between HAI and PCSC (respectively odds ratio of 2.960, 95% CI: 0.999 –8.773; odds ratio of 2.877, 95% CI: 0.960 - 8.262). **Conclusion:** The results demonstrated an association between HAI and PCSC. The socioeconomic variables were not associated with the acquisition of HAI and PCSC hospitalizations. Still, it was not possible to observe this phenomenon in the design of this study if the socioeconomic determinants can negatively influence the health process in relation to HAI. Thus, further studies with other methodological approaches, such as multicenter studies and mixed studies, are necessary to better explore the socioeconomic context of patients and its relationship with the emergence of HAI.

Descriptors: 1. Cross Infection; 2. Hospitalization; 3. Primary Health Care; 4. Social Determinants of Health; 4. Nursing.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Representação esquemática das etapas de coleta de dados dos participantes da pesquisa. São Paulo, 2018.41
- Figura 2** - Tela do prontuário médico eletrônico do sistema MV do Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP e pesquisa com a lista de “caixas” de acesso às informações. São Paulo, 2018.44
- Figura 3** – Municípios do Estado de São Paulo dos participantes da pesquisa de acordo com os subgrupos: com IRAS, com ICSAP e com ICSAP e IRAS, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.58
- Figura 4** - Correlação das variáveis socioeconômicas (IDHM e Índice de Gini) e de equipamento de saúde (Leitos de SUS por 1.000 habitantes e nº UBS) dos municípios do Estado de São Paulo. São Paulo, 2018.59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lista brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) por grupos conforme o código de Classificação Internacional de Doenças (CID-10).	33
Quadro 2 - Descrição das variáveis independentes e dependentes (desfecho) avaliadas na pesquisa. São Paulo, 2019.	42
Quadro 3 - Descrição dos locais de acesso para a coleta das informações no prontuário médico eletrônico do Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2019.	45
Quadro 4 - Descrição das pontuações de Charlson de acordo com o tipo de comorbidades. São Paulo, 2019.	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do perfil demográfico de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	50
Tabela 2 - Distribuição das IRAS por topografias (n=32) na população do estudo, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	51
Tabela 3 - Distribuição dos agentes etiológicos das IRAS (n=28) na população do estudo no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	52
Tabela 4 - Distribuição das ICSAP (n=55) na população do estudo, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	53
Tabela 5 - Descrição do perfil de ICSAP, topografia das IRAS e agente etiológico das infecções na população do estudo com ICSAP e IRAS (n=5), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	55
Tabela 6 - Distribuição do perfil socioeconômico de acordo com os grupos sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	56
Tabela 7 - Distribuição dos indicadores sociais e equipamentos de saúde de acordo com região de procedência nos grupos: com IRAS, com ICSAP e com ICSAP e IRAS, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	57
Tabela 8 - Distribuição das características de acesso ao serviço de saúde nos grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	60
Tabela 9 - Distribuição das características clínicas de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	62
Tabela 10 - Distribuição das características da internação atual nos grupos: com e sem IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	63
Tabela 11 - Distribuição entre o desfecho (IRAS) e variável independente (ICSAP), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	64
Tabela 12 - Modelo de regressão logística para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	64
Tabela 13 - Modelo de regressão logística para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	65
Tabela 14 - Modelo de regressão multinível para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	65
Tabela 15 - Distribuição do perfil demográfico e socioeconômico da amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.	66

Tabela 16 - Distribuição do perfil da internação atual da amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.....67

Tabela 17 - Distribuição da associação entre o desfecho (IRAS) e variável independente (ICSAP), na amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.....67

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
CVC	Cateter Venoso Central
DCNT	Doença Crônica não Transmissível
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ESF	Estratégia da Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HC	Hospital das Clínicas
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corpórea
ICS	Infecção de Corrente Sanguínea
IPCS	Infecção Primária da Corrente Sanguínea

ISC	Infecção de Sítio Cirúrgico
IRAS	Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
ITU	Infecção do Trato Urinário
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MS	Ministério da Saúde
MR	Multirresistente
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNM	Pneumonia
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde
SVD	Sonda Vesical de Demora
Unicef	Fundação das Nações Unidas para Infância
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VM	Ventilação Mecânica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
2	OBJETIVOS.....	25
2.1	GERAL.....	25
2.2	ESPECÍFICO.....	25
3	REVISÃO DE LITERATURA	27
3.1.	PANORAMA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE	27
3.2.	PANORAMA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE	29
4	MATERIAL E MÉTODO.....	39
4.1	TIPO DA PESQUISA	39
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO	39
4.2.1	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	39
4.3	AMOSTRA.....	40
4.4	COLETA DE DADOS	41
4.5	ANÁLISE DE DADOS	47
4.6	ASPECTOS ÉTICOS	48
4.7	FINANCIAMENTO DO PROJETO E APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	48
5	RESULTADOS	50
6	DISCUSSÃO.....	69
7	CONCLUSÃO.....	76
8	REFERÊNCIAS.....	78
9	APÊNDICES	89
10	ANEXOS	104

1. Introdução

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas um grave problema de saúde pública e segurança do paciente, sendo apontadas como o tipo de evento adverso mais frequente no processo de assistência à saúde. As IRAS causam um importante impacto na morbimortalidade, no aumento do tempo de hospitalização e nos custos com o tratamento para o sistema de saúde, além de contribuírem para o aumento da resistência antimicrobiana. (PITTET et al., 2005; ALLEGRANZI et al., 2011; WHO, 2016a)

Tratam-se de infecções provenientes do processo assistencial, hospitalar ou extra-hospitalar (ambulatórios, casas de repouso, serviço *home care*) que não estavam presentes ou em período de incubação na admissão, podendo surgir durante a internação ou após a alta hospitalar. (NEJAD, et al., 2011; ALLEGRANZI et al., 2017)

Dados da União Europeia divulgados pelo European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) relatam a ocorrência de aproximadamente quatro milhões de IRAS, anualmente na Europa (ECDC, 2017). Nos países em desenvolvimento, esses índices são considerados mais alarmantes em virtude de sistemas de prevenção e controle deficientes e falta de estrutura para sua execução. (PITTET et al., 2008; WHO, 2011a) No Brasil, dados de um estudo conduzido em 152 hospitais no período de 2011 a 2013 demonstraram uma prevalência de IRAS de 10,8%. (FORTALEZA et al., 2017)

Dados norte-americanos revelam que, anualmente, ocorrem mais de um milhão de IRAS naquele país, com um custo de aproximadamente 5,7 a 6,8 bilhões de dólares. (SCOTT, 2009) Dados de uma revisão sistemática revelaram um custo de 9,8 bilhões de dólares associado ao tratamento dessas infecções, destacando-se entre as principais IRAS as infecções de sítio cirúrgico (ISC) e as infecções associadas ao uso de dispositivos invasivos, como cateter venoso central (CVC) e ventilação mecânica (VM). (ZIMLICHMAN et al., 2013)

Diante desse cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem promovido ações no âmbito internacional, contextualizando a problemática das IRAS no cenário hospitalar e extra-hospitalar, enfatizando a necessidade de estabelecer programas de prevenção e controle com práticas eficientes e de qualidade em âmbito nacional e dos serviços de saúde (WHO, 2005; WHO, 2011a) Os programas de prevenção, quando bem-implementados, coordenados e

executados, apresentam resultados positivos nas reduções das IRAS. (WHO,2011a; WHO, 2016)

A OMS, com o objetivo de favorecer a implementação e execução dos programas de prevenção e controle de infecção no âmbito mundial, estabeleceu uma lista de componentes essenciais em nível nacional e para os serviços de saúde. Para os serviços de saúde, os componentes elencados foram: programas com profissionais engajados, qualificados e treinados para a prevenção da ocorrência das IRAS e da resistência microbiana (RM); treinamentos para os profissionais de saúde; estrutura adequada para a realização de vigilância e monitoramento das medidas implementadas; rotina sistemática de retroalimentação para a equipe dos resultados alcançados; utilização da estratégia multimodal para melhoria das práticas instituídas visando à redução das IRAS e RM. (STORR et al., 2017)

Contudo, faz-se necessário expandir o entendimento desse fenômeno agregando-o ao contexto social em que o indivíduo está inserido e a possível influência na sua saúde. A principal porta de entrada da população ao sistema de saúde é a Atenção Primária à Saúde (APS), considerada um elemento chave da atenção à saúde, sendo responsável pelo seguimento longitudinal dos indivíduos e seus familiares. (WHO, 2008) A APS tem um papel importante e indireto na prevenção das IRAS, atuando na prevenção de agravos que levariam a internações evitáveis, consequentemente evitando a exposição do indivíduo ao risco de sofrer eventos adversos, como as IRAS e mortes decorrentes. (PADOVEZE, FIGUEIREDO, 2014)

Na literatura, as internações evitáveis são denominadas Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP). Essa nomenclatura para classificar as internações de CSAP tem sido utilizada para avaliar a acessibilidade e efetividade da APS. (ALFRADIQUE et al., 2009) As internações classificadas como CSAP são formadas por um grupo de doenças crônicas, agudas e preveníveis à imunização; entretanto, não existe uma lista universal dessas doenças. Dessa maneira, cada país criou sua própria lista de agravos classificáveis como CSAP, com base no estudo desenvolvido por Billings et al. (1993), adaptando-a às suas realidades.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) publicou a lista brasileira dos agravos classificados como Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). A lista é composta por um grupo de doenças preveníveis à imunização, doenças agudas, infecciosas e

crônicas e doenças relacionadas ao pré-natal e parto que podem ser resolvidas com recursos disponíveis na atenção primária e, na falta de atendimento oportuno e efetivo, poderiam levar à internação. (BRASIL, 2008)

Além das ICSAP, existem outros fatores que contribuem para a vulnerabilidade dos indivíduos para a ocorrência de doenças. Estudos demonstram a associação dos determinantes sociais de saúde (educação, habitação, renda e alimentação) com a aquisição de doenças infecciosas e doenças crônicas não transmissíveis em populações vulneráveis. (WHO, 2008; BRAVEMAN, 2011)

A OMS avalia a influência dos fatores sociais no processo saúde e doença por meio do conceito denominado Determinantes Sociais de Saúde (DSS). Os DSS são definidos como as “condições em que as pessoas nascem, crescem, trabalham, vivem e envelhecem”. (SOLAR, IRWIN, 2010; CDSS, 2010)

Nessa perspectiva, são escassos os estudos que apontem a correlação entre fatores de ordem não biológica, tais como DSS, ou da eficácia da atenção em nível não hospitalar, como as ICSAP, e a aquisição de IRAS. Não obstante, há um estudo conduzido pela OMS que revela maiores taxas de IRAS nos países de baixa e média renda, quando comparados aos países de alta renda. Essas diferenças estão relacionadas com a pobreza, falta de saneamento e higiene básicos, falta de equipamentos e infraestruturas adequados e associados às condições sociais desfavoráveis da população envolvida. (WHO, 2011a; ALLEGIANZI et al., 2011) O que ainda representa uma lacuna de conhecimento é reconhecer se o determinante principal para altas taxas de IRAS está exclusivamente ligado à deficiência na qualidade da assistência hospitalar ou se outros fatores sociais estão também imbricados. Dessa maneira, identificar os fatores sociais envolvidos no processo de hospitalização e aquisição de IRAS passou a ser um grande desafio das pesquisas atuais para a avaliação das políticas públicas já estabelecidas. (STORR, 2016)

Portanto, é possível que pacientes em condições de vulnerabilidade sejam duplamente penalizados dentro do sistema de saúde, na condição de terem maior predisposição em adquirir uma IRAS. Assim sendo, a indagação central desta pesquisa é se os pacientes

admitidos no ambiente hospitalar por agravos classificáveis como ICSAP apresentam maior índice de IRAS do que os outros pacientes internados sob condições clínicas similares. A hipótese é de que exista alguma associação entre as ICSAP e a aquisição das IRAS ou que exista alguma associação entre as condições extra-hospitalares de vida e trabalho com a aquisição de IRAS.

2. Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Identificar se há associação entre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em um hospital público de atendimento terciário no Estado de São Paulo.

2.2 ESPECÍFICO

1. Descrever o perfil epidemiológico dos grupos das populações com Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em um hospital geral de nível terciário.
2. Identificar e analisar a possível influência das características socioeconômicas no grupo das populações com Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

3. Revisão de Literatura

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Panorama das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

A aquisição de IRAS é um risco a que toda a população que acessa os serviços de saúde está exposta; entretanto, esse risco é significativamente maior nos países em desenvolvimento, principalmente para o grupo de pessoas vulneráveis, como idosos, jovens, pobres e desnutridos. (STORR, 2017)

Dados epidemiológicos das IRAS dos hospitais europeus de atendimento de pacientes agudos do ano de 2016, divulgados pelo ECDC, revelaram uma taxa de IRAS de 8,4% no grupo de pacientes com hospitalização superior a dois dias em unidades de terapia intensiva (UTI). As principais infecções reportadas foram: 6% de pneumonia (PNM), das quais 97% estavam associadas ao uso de VM; 4% de infecção de corrente sanguínea (ICS); e 2% de infecção do trato urinário (ITU). (ECDC, 2018)

Dados de uma revisão sistemática que teve como objetivo analisar os índices de IRAS nos países em desenvolvimento revelou uma prevalência de IRAS de 5,7 a 19,1 por 100 pacientes. As proporções das topografias das IRAS identificadas foram: 29% de ISC, 24% de ITU, 19% de ICS e 15% de PNM. As infecções que ocorreram nas UTI apresentaram uma densidade de incidência global de IRAS de 47,6 por 1.000 pacientes-dia, em que as infecções associadas ao uso de dispositivos invasivos se destacam entre as causas. (ALLEGRANZI et al.; 2011)

No Brasil, um estudo realizado no período de 2011 a 2013 identificou uma prevalência de 29,1% de IRAS em UTI, em que a ITU representou 11,8% das infecções, seguida da PNM em 10,3% e ICS em 4,8%. (FORTALEZA et al., 2017) Dados divulgados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) das IRAS no ano de 2016 demonstraram uma densidade de incidências de infecção primária da corrente sanguínea (IPCS) de 4,6 por 1.000 CVC-dia; pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) de 13,6 por 1.000 ventilações mecânicas-dia; ITU de 5,1 por 1.000 sondas vesicais de demora-dia. (ANVISA, 2017)

A taxa de mortalidade atribuída às IRAS divulgada em um inquérito americano publicado no ano de 2011 foi de 11,5%. (MAGILL et al., 2014) Dados europeus estimam

uma mortalidade de IRAS de 37 mil pacientes anualmente (ECDC, 2017). Estudos brasileiros estimam uma mortalidade direta e indireta relacionada às IRAS que pode variar de 15 a 40%. (GUIMARÃES et al., 2011; SOUZA et al., 2015)

Com relação a etiologia microbiana, a incidência das IRAS ocasionadas por microrganismos resistentes aos antimicrobianos é preocupante. No estudo europeu, 30% das infecções estavam relacionadas ao *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina. Em relação à resistência a cefalosporina de terceira geração, foram observadas taxas de IRAS ocasionadas por *Klebsiella* spp em 38%, infecções por *Enterobacter* spp em 32% e infecções por *Escherichia coli* em 18%. Já a resistência aos carbapenêmicos foram encontradas em 27% dos isolados de *Pseudomonas aeruginosa* e 66% para *Acinetobacter baumannii*. (ECDC, 2013; ECDC, 2018)

No Brasil, os dados divulgados pela Anvisa sobre as IPCS ocorridas em UTI demonstraram uma resistência antimicrobiana de 78,7% para as espécies dos *Staphylococcus* coagulase-negativas (SCN) resistentes a meticilina, 63,1% para os *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina e 25,8% para os *Enterococcus* spp resistentes a vancomicina (VRE). Entre os microrganismos Gram-negativos, observa-se maior resistência às cefalosporinas de terceira e quarta geração e aos carbapenêmicos, sendo 46,8% nas cepas das *Klebsiella pneumoniae*, 18,2% nas *Enterobacter* spp e 9,9% nas *Escherichia coli*. No grupo dos bacilos Gram-negativos não fermentadores, observa-se resistência de 85% dos *Acinetobacter* spp aos carbapenêmicos e 42,9% de *Pseudomonas aeruginosa*. (ANVISA, 2017)

No cenário mundial, tem-se observado um aumento tanto das infecções comunitárias como das IRAS ocasionadas por microrganismos multirresistentes (MR). Tal situação tem promovido ações conduzidas pela OMS para o combate dos microrganismos MR, em virtude de sua facilidade de proliferação nos ambientes de assistência à saúde e pela escassez de opções de tratamento disponíveis. (WHO, 2012; WHO, 2015)

A importância dos programas de prevenção e controle tem ganhado força no âmbito internacional ao longo dos últimos anos, principalmente após o aparecimento de doenças emergentes, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), o coronavírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e os surtos da doença causada pelo vírus Ebola. Essas epidemias revelaram falhas na execução dos programas de prevenção e controle nos países envolvidos, demonstrando a necessidade de estruturas sólidas de prevenção para a

contenção das epidemias. (WHO, 2011a; NEJAD et al., 2011; ZIMLICHAN et al., 2013; WHO, 2016b)

Todavia, torna-se cada vez mais necessário e importante discutir a ocorrência desse fenômeno sob a ótica social, uma vez que os fatores de risco relacionados à assistência à saúde para aquisição de IRAS já estão bem-documentados. Porém, existem lacunas a serem observadas nesse processo, como identificar a influência dos determinantes sociais de saúde (p. ex., fatores socioeconômicos) na ocorrência desse fenômeno, em especial nos países em desenvolvimento. (ALLEGIANZI et al., 2011; STORR, 2016)

3.2. Panorama da Atenção Primária à Saúde

A Atenção Primária à Saúde (APS) obteve seu destaque na Conferência Internacional de Cuidados Primários de Saúde de Alma-Ata (1978), realizada pela OMS e pelo Fundo das Nações Unidas para Infância (Unicef), em que foram estabelecidas ações com a finalidade de diminuir as diferenças econômicas, sociais e de desigualdade do estado de saúde entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. (WHO, UNICEF, 1978)

Na declaração Alma-Ata (1978), definiu-se cuidado primário como:

“[...] cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente sólidos e socialmente aceitos tornando universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade através da sua plena participação a um custo que a comunidade e o país possam manter em todas as fases de seu desenvolvimento no espírito de autoconfiança e autodeterminação”. (WHO, UNICEF, 1979)

Dessa maneira, a APS é considerada a primeira via de contato da população ao sistema de saúde e deve fornecer cuidados abrangentes, essenciais e de qualidade. (WHO, 2008)

Desde a divulgação da declaração Alma-Ata, os países têm apresentado, ao longo dos anos, grandes avanços na construção de sistemas de saúde robustos e com qualidade, de acordo com os diferentes contextos políticos e socioeconômicos. (WHO, 2008; EDITORIAL LANCET, 2018)

No Brasil, observou-se uma importante mudança no sistema de saúde com a Reforma Sanitária, que apontou para a necessidade de mudança das políticas de saúde e sociais. (BERTOLOZZI, GRECO, 1996) Assim, por meio da Constituição Federal de 1988, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado e regulamentado pela Lei Orgânica de Saúde nº 8080 (1990) com o objetivo de identificar e divulgar os fatores condicionantes e determinantes de saúde e promover assistência às pessoas por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde. (BRASIL, 1990)

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a OMS, em 2007, levantaram a necessidade de renovação da APS nas Américas, com base em experiências e problemas já vivenciados e no planejamento para os desafios futuros, diante da mudança epidemiológica das doenças.

No decorrer do percurso de construção das políticas públicas de saúde nos países, houve diferentes interpretações no uso da nomenclatura da APS, definida na declaração Alma-Ata. Entre as diferentes nomenclaturas, podemos citar: atenção primária à saúde, atenção primária seletiva, atenção primária orientada para a comunidade e atenção primária renovada. (OPAS, 2007; BRASIL, 2007)

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) adotou a nomenclatura de Atenção Básica (AB) para definir a APS com prioridade na Estratégia da Saúde da Família (ESF), para organização do SUS. A ESF tem a finalidade de expandir, qualificar e consolidar a AB por meio de processos de trabalhos resolutivos e que propiciem melhorias nas condições de saúde da população. (BRASIL, 2011)

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) 2017 definiu a AB como:

“ [...] conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária”. (BRASIL, 2017, p. 68)

O MS considera equivalentes as nomenclaturas AB e APS. (BRASIL, 2017) Dessa forma, para alinhamento com a literatura internacional, utilizaremos no texto a nomenclatura de APS. No sistema de saúde brasileiro, a AB ou APS deve ser a principal porta de entrada da população para a Rede de Atenção à Saúde (RAS). As RAS “constituem-se em arranjos organizativos formados por ações e serviços de saúde com diferentes

configurações tecnológicas e missões assistenciais”. (BRASIL, 2017, p. 70) Os serviços de saúde de atenção primária, atenção de urgência e emergência, atenção psicossocial e especiais de acesso aberto formam as RAS. (BRASIL, 2011; BRASIL, 2017)

A política econômica brasileira enfrentou um delicado momento de reestruturação em resposta à crise econômica, na qual podemos mencionar, entre outras, a redução de recursos públicos para a saúde e políticas sociais respaldados pela Emenda Constitucional nº 95 (2016), que institui o novo regime fiscal. Nesse cenário, no ano de 2017, a PNAB passou por uma reformulação, gerando importantes questionamentos das organizações vinculadas em defesa do SUS. (BATALHA, LAVOR, 2017) As principais mudanças destacadas por alguns autores na nova política são: a reestruturação da equipe da ESF, com a redução do número de Agentes Comunitários de Saúde (ACS); segmentação do cuidado de acordo com os padrões essenciais ou ampliados; incentivo de outras estratégias de organização da AB com retomada do modelo tradicional; fusão das atribuições dos ACS e dos Agentes de Combate às Endemias, tornando-se uma única classe; e o enfraquecimento do poder de regulação e indução exercido pelo MS no SUS. (ALMEIDA et al., 2018; MOROSINI et al., 2018)

A OMS e a Unicef, no ano de 2018, promoveram a Conferência Global da APS em comemoração ao quadragésimo aniversário da Declaração Alma-Ata. A conferência contou com a participação de diferentes autoridades governamentais, não governamentais, profissionais da saúde e pesquisadores para discutirem melhorias nas políticas públicas de saúde. Nessa conferência foi publicada a Declaração de Astana, em que foram reafirmados os compromissos com a APS em proporcionar cuidados primários de saúde para todos. (EDITORIAL LANCET, 2018)

A Declaração de Astana (2018) definiu a APS como:

“[...] serviços de saúde de alta qualidade, seguros, abrangentes, integrados, acessíveis, disponíveis e acessíveis para todos e em todos os lugares, com compaixão, respeito e dignidade por profissionais de saúde bem treinados, qualificados, motivados e comprometidos”. (WHO; UNICEF, 2018, p. 3)

Assim, mesmo diante dos avanços observados ao longo dos quarenta anos da divulgação da declaração Alma-Ata, ainda se observam cuidados ineficientes e sem qualidade nos diferentes países, em especial aqueles prestados para a população mais vulnerável, ou seja, pobres, menos escolarizados, presidiários, adolescentes. (KRUK et al., 2018)

No âmbito nacional e internacional, tem-se utilizado de indicadores para avaliar a atuação da APS quanto à efetividade e resolutividade das situações encontradas no seu atendimento. Billings et al., em 1990, criaram um grupo de indicadores denominado *Ambulatory Sensitive Conditions*, traduzido para português como “Condições Sensíveis à Atenção Primária”, que representa um conjunto de problemas de saúde para os quais uma APS oportuna e eficiente poderia diminuir o risco de internações evitáveis. (BILLINGS et al., 1993) Essas internações podem refletir resultados negativos de acessibilidade à atenção primária. (ALFRADIQUE et al., 2009)

No Brasil, com base nos estudos desenvolvidos pelos EUA e Espanha, foi criada a lista brasileira de agravos classificados como CSAP, adaptada para a nossa realidade. (ALFRADIQUE et al., 2009) A lista brasileira das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) foi publicada pelo MS através da Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008, com a finalidade de avaliar os programas de saúde de APS e o uso da rede hospitalar disponível no país.

A lista brasileira de ICSAP está organizada em 19 grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Lista brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) por grupos conforme o código de Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Grupo de ICSAP	Código da CID-10
1. Doenças preveníveis por imunizações e condições sensíveis	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9, A 18, A33 a A35, A36, A37, A51 a A53, A95, B05, B06, B16, B26, B50 a B54, B77, G00.0, I00 a I02.
2. Gastroenterites infecciosas e complicações	A00 a A09, E86
3. Anemia	D50
4. Deficiências nutricionais	E40 a E46, E50 a E64
5. Infecções de ouvido, nariz e garganta	H66, J00 a J03, J06, J31
6. Pneumonia bacteriana	J13, J14, J15.3, J15.4, J15.8, J15.9, J18.1
7. Asma	J45, J46
8. Doenças pulmonares	J20, J21, J40 a J44, J47
9. Hipertensão	I10, I11
10. Angina	I20
11. Insuficiência cardíaca	I50, J81
12. Doenças cerebrovasculares	I63 a I67, I69, G45 a G46
13. Diabetes mellitus	E10.0, E10.1, E10.2 a E 10.8, E10.9, E11.0, E11.1 a E11.9, E12.0 a E12.9, E13.0, E13.1 a E13.9, E14.0, E14.1 a E14.9
14. Epilepsias	G40, G41
15. Infecção no rim e trato urinário	N10 a N12, N30, N34, N39.0
16. Infecção da pele e tecido subcutâneo	A46, L01 a L04, L08
17. Doença inflamatória de órgãos pélvicos femininos	N70 a N73, N75, N76
18. Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
19. Doenças relacionadas ao pré-natal e parto	O23, A50, P35.0

Fonte: Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. (BRASIL, 2008)

As doenças preveníveis por imunização, doenças crônicas como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças agudas e infecciosas, como PNM bacteriana e doenças relacionadas ao pré-natal e parto formam o grupo de doenças classificadas como ICSAP e que poderiam ser resolvidas com recursos disponíveis na APS e, na falta de atendimento oportuno e efetivo, podem levar à internação. (BRASIL, 2008; ALFRADIQUE et al., 2009)

Estudos internacionais revelam taxas de ICSAP que podem variar de 9,2% a 18,5%, sendo as principais causas de internações a diabetes mellitus e suas complicações, insuficiência cardíaca e infecção dos rins e trato urinário. (BARDSLEY et al., 2013; MKANTA et al., 2016; GOUNDER et al., 2016; LABERGE, 2017; HUANG et al., 2019)

Um estudo realizado no país Basco, conhecido por apresentar um sistema de saúde quase universal, identificou que pessoas do sexo masculino, jovens, idosos e pessoas mais desfavorecidas apresentavam mais internações por condições sensíveis em nível ambulatorial (equivalente a ICSAP) e que 1,07% da população teve mais de uma internação por essas condições no período do estudo. (ORUETA et al., 2015)

No Brasil, diante da diversidade de características epidemiológicas, sociais e econômicas, observam-se diferentes taxas de ICSAP, as quais variam entre 9% e 40%. As principais causas de internações são gastroenterites infecciosas, PNM bacteriana, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), infecção dos rins e trato urinário, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doenças cerebrovasculares e HAS. (REHEM et al., 2013, BORGES et al., 2016; TORRES et al., 2014; SANTOS et al., 2019; JUNQUEIRA, DUARTE, 2008; AFONSO et al., 2017; MENDONÇA, 2017)

Estudos demonstram que as regiões em que se tem maior abrangência da política de cobertura da ESF apresentaram redução das taxas de internações por ICSAP. Apontam, entretanto, para a existência de fatores socioeconômicos, políticos e culturais que podem, de certa forma, influenciar essas internações, mesmo diante de uma boa cobertura da ESF, e que necessitam ser observados com mais atenção. (FERNANDES et al., 2009; REHEM et al., 2016; SOUZA, COSTA, 2011; CARDOSO et al., 2013; AFONSO et al., 2017; BASTOS et al., 2017)

Nesse contexto, as ICSAP são agravos que podem ser resolvidos no âmbito da APS, evitando a hospitalização desnecessária e, indiretamente, tendo um impacto natural na prevenção das IRAS, em virtude da redução de exposição de indivíduos às situações de

atendimento hospitalar, que são as maiores geradoras de IRAS. (PADOVEZE, FIGUEREDO, 2014)

Em paralelo, nas últimas décadas, observa-se a mudança do perfil epidemiológico das doenças no mundo. A OMS divulgou em 2011 o primeiro relatório global com dados alarmantes sobre o aumento da mortalidade de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no ano de 2008 (36 milhões de mortes). Esses dados são mais preocupantes nos países de baixa renda, em que as principais causas foram doenças cardiovasculares (48%), câncer (21%), doenças respiratórias (12%) e diabetes mellitus (3%). A população abaixo de 60 anos teve 9 milhões de mortes ocasionadas pelas DCNT, grande parte das quais são consideradas preveníveis. (WHO, 2011b)

No Brasil, nota-se o aparecimento crescente de problemas de saúde derivados de DCNT que atingem a população mais vulnerável, possivelmente associadas à transição demográfica, aumento da expectativa de vida da população, aumento de doenças infecciosas, doenças virais da infância e doenças transmitidas por água e alimentos. (BRASIL, 2015; WHO, PAHO, 2012)

Nas últimas décadas, há de se ressaltar o aparecimento de doenças infecciosas cuja incidência em humanos vem aumentando, como dengue, febre amarela e outras doenças preveníveis que estavam sob controle, como tuberculose e AIDS, que agora se apresentam como novas epidemias. Esse fenômeno decorre de diferentes fatores individuais, sociais, ambientais e políticos envolvidos. (LUNA, 2002)

Além disso, há uma tendência de a população procurar os serviços de saúde somente durante o processo agudo da doença, acarretando o aumento de atendimentos evitáveis nos serviços de saúde secundários e terciários. Muitas vezes, esses problemas poderiam ter sido solucionados no atendimento primário, prevenindo dessa forma sua exposição ao risco de sofrerem alguma iatrogenia. (PADOVEZE, FIGUEREDO, 2014)

No âmbito da assistência à saúde, observa-se uma crença generalizada de que, durante o processo de hospitalização, as consequências iatrogênicas decorrentes do cuidado estão exclusivamente relacionadas à qualidade dos cuidados prestados nos serviços de saúde. Essa é uma visão simplista do processo, que não considera questões relevantes para o sistema de saúde, as quais envolvem as relações existentes entre os níveis de atenção primária, secundária e terciária. Entretanto, existem questões emergentes, como a elucidação da influência dos fatores sociais nesse processo.

Nesse contexto, a OMS tem desenvolvido há algum tempo ações voltadas para identificar e combater as iniquidades, utilizando o referencial dos *Determinantes Sociais da Saúde* (DSS), definidos como as “condições em que as pessoas nascem, crescem, trabalham, vivem e envelhecem”. (SOLAR, IRWIN, 2010) Entre outras questões, o aumento das doenças crônicas possivelmente está relacionado com mudanças no hábito de vida, que podem ter correlação com mudanças nos determinantes sociais ligados ao estilo de vida da população, como tabagismo, excesso de peso, consumo de álcool e drogas. (WHO, 2011b) Essas condições mórbidas são direcionadores importantes para exposição continuada dos indivíduos a procedimentos diagnósticos e terapêuticos, ampliando potencialmente os riscos de aquisição de IRAS.

Identificar e entender a relação dos fatores sociais e econômicos com as IRAS tem se tornado um desafio mundial, uma vez que o processo de aquisição de IRAS nos serviços de saúde é multifatorial. (STORR et al., 2016)

Na literatura, são escassos os estudos que se propõem a investigar o processo de IRAS sob a ótica de fatores para além do biológico e tecnológico, pertencentes ao contexto social e de saúde do indivíduo e coletividade que tenham o potencial de favorecer o processo de aquisição de IRAS.

A investigação da influência das condições sociais no contexto da aquisição das IRAS foi observada nas ISC causadas pelo *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina. Identificou-se uma associação entre a população submetida à cirurgia cardíaca, com condições sociais mais desfavorecidas, e o risco de desenvolver ISC por esse agente. (BAGGER et al., 2004)

Dados de uma revisão sistemática sobre os índices de IRAS nos países em desenvolvimento revelaram maiores taxas de IRAS nesses países em comparação com os índices de IRAS dos países desenvolvidos. Esse fato pode estar relacionado a falta de estrutura, equipamentos e saneamento básico adequado para seguir as medidas de prevenção e controle das IRAS estabelecidas. (ALLEGIANZI et al., 2011)

Um estudo foi conduzido com dados de 28 países da Europa que teve o objetivo de investigar a importância de fatores governamentais, econômicos e sociais no aparecimento da resistência antimicrobiana em comparação com os fatores já estabelecidos, como o uso de antimicrobiano e os níveis de desenvolvimento econômico. Os resultados identificados nesses estudos revelaram que os fatores governamentais avaliados (corrupção) apresentaram a maior

associação com o aumento da resistência antimicrobiana. O nível de renda não demonstrou ter influência na taxa de resistência antimicrobiana. (COLLIGNON et al., 2015)

Um terceiro estudo, realizado em um hospital de atendimento de pacientes agudos da Escócia, teve como objetivo determinar a associação entre a privação social e a prevalência de IRAS no ano de 2011. A análise geral das variáveis não identificou associação entre os níveis de privação social. Porém, no grupo dos pacientes submetidos a cirurgias, identificou risco de adquirir IRAS conforme aumentava o quintil de privação, demonstrando uma possível associação entre grupo de pessoas com condições sociais mais desfavoráveis. (PACKER, et al., 2015)

Isso demonstra que são necessários mais estudos que analisem o processo de aquisição das IRAS numa lógica social, que abordem não somente as práticas assistenciais relacionadas aos serviços de saúde, mas que explorem outros fatores como características sociais, econômicas, ambientais e condições prévias de saúde. Uma vez que pacientes internados em condições de saúde e socioeconômicas mais vulneráveis podem apresentar maior risco de adquirir uma IRAS, testar hipóteses que respondam a essa questão é de extrema relevância no contexto atual.

4. *Métodos*

4 MÉTODOS

4.1 TIPO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e de coorte.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Instituto Central do complexo do Hospital das Clínicas (IC-HC), ligado à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Trata-se de um hospital de atendimento terciário de ensino que possui 910 leitos de internações, dos quais 107 são leitos de terapia intensiva, e concentra 31 especialidades médicas e cirúrgicas. Dispõe de dois edifícios interligados e uma unidade de emergência referenciada. Anualmente são realizadas aproximadamente 26 mil cirurgias eletivas e 37 mil atendimentos a pacientes com doença de alta complexidade. (Hospital Clínicas, 2018)

A entrada do paciente no HC costuma ocorrer pelo ambulatório de especialidades, após serem referenciados via sistema CROSS (Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde), da Secretaria de Estado da Saúde e quando necessário seu acompanhamento e hospitalização, quando necessários. (Hospital Clínicas, 2018)

4.2.1 População do Estudo

Os participantes elegíveis desta pesquisa estavam internados nas seguintes unidades: Clínica Médica Cirúrgica, Enfermaria da Geriatria, Enfermaria da Neurocirurgia Clínica e Cirúrgica, Enfermaria da Cirurgia Vascular, Enfermaria Dermatologia, Enfermaria Cabeça e Pescoço, Enfermaria Nefrologia, Enfermaria da Obstetrícia, Enfermaria da Reumatologia, Enfermaria da Cirurgia Gástrica, Enfermaria do Pronto-Socorro 5º andar.

Essas unidades foram selecionadas em virtude de o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) do IC-HC ter uma rotina sistemática de vigilância epidemiológica das IRAS.

O período de acompanhamento dos pacientes elegíveis ocorreu até alta/óbito hospitalar e/ou até o trigésimo dia de internação hospitalar. A razão pela opção desse limite de tempo deveu-se à necessidade de focar apenas a aquisição da primeira IRAS na internação em acompanhamento.

O critério de inclusão foi:

- Pacientes maiores de 18 anos, com internação hospitalar superior a 48 horas.

Os critérios de exclusão foram:

- Pacientes internados em unidade de terapia intensiva;
- Provenientes de cidades fora do estado de São Paulo;
- Transferidos de outros serviços de saúde;
- Histórico prévio de internação no último mês;
- Óbito no período inferior a 48 horas da internação ou procedimento cirúrgico.

4.3 AMOSTRA

O cálculo da amostra se baseou na taxa global das IRAS das unidades em que o SCIH do IC-HC realizava vigilância epidemiológica. A taxa global das IRAS do primeiro semestre do ano de 2017 teve uma variação de 1% a 10%. Para a determinação da ocorrência de ICSAP foram utilizados dados da literatura que apresentavam uma variação de 8% a 20% no Brasil. Assim, com auxílio de um profissional estatístico, foi calculado o tamanho amostral do estudo em 605 pacientes com poder de 85% e alfa 5%.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu no período de maio a dezembro de 2018. As etapas da coleta de dados estão representadas na Figura 1.

Figura 1 - Representação esquemática das etapas de coleta de dados dos participantes da pesquisa. São Paulo, 2018.

Etapa 1:

Nesta etapa, a pesquisadora selecionou duas unidades (Geriatria e Clínica Médica) que apresentavam índices de IRAS próximos a 10% e realizou o teste piloto no período de 30 dias. O teste piloto teve por objetivo estabelecer estratégias para operacionalizar a coleta de dados, testar a aplicabilidade do questionário, obter informações complementares para o cálculo da amostra e avaliar os resultados obtidos. Após a avaliação desses resultados, houve o refinamento do questionário para a continuidade da coleta de dados.

As variáveis independentes e dependentes (desfecho) analisadas nesta pesquisa estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Descrição das variáveis independentes e dependentes (desfecho) avaliadas na pesquisa. São Paulo, 2018.

Variáveis	Alternativas
Demográficas	
Sexo	Feminino/Masculino
Idade	Em anos
Cor da Pele - Autorreferida	Amarelo, Branco, Pardo, Preto, Indígena
Anos de estudos pacientes	Em anos completos
Tipo de Moradia	Casa própria, financiada, aluguel, cedida
Socioeconômicas	
Município de procedência	Municípios do Estado de São Paulo
Índice de Desenvolvimento Humano do Município	Descrito de acordo com o Município
Índice de Gini	Descrito de acordo com o Município
Leitos de Sistema Único de Saúde	Descritos de acordo com o Município
Renda familiar mensal	Em reais
Responsável pela renda familiar	Só o paciente; Só o cônjuge; Paciente e o cônjuge; Paciente e o(s) filho(s) ou só o(s) filho(s)
Atividade remunerada ativa	Sim/Não
Aposentado	Sim/Não
Pensionista	Sim/Não
Auxílio social do governo	Sim/ Não
Desempregado	Sim/Não
Acesso aos Serviços de Saúde	
Nº internações no último ano	0,1,2,3,4,5
Procura de serviço de saúde de 1ª escolha	PS/PA, AMA, AME, UBS, UPA
Periodicidade de procura pelo serviço de saúde	Semanal, mensal, semestral, anual, quando necessário

Variáveis	Alternativas
Condições clínicas de saúde	
Número de refeições por dia	1,2,3,4,5
Fumante	Sim/Não
Consumo de bebida alcoólica	Nunca, 1x na semana, 3 vezes na semana, diariamente, 1 vez ao mês
Índice de Charlson	1,2,3,6
Internações por ICSAP	Sim/Não
Especialidade médica cirúrgica	Sim/Não
Internação UTI	Sim/Não
Aquisição de IRAS	Sim/Não
Topografia das IRAS	Infecção de Sítio Cirúrgico, Infecção Primária da Corrente Sanguínea, Infecção do Trato Urinário, Pneumonia, Infecção de Partes Moles
Microrganismo causador das IRAS	Descrição do agente e perfil de resistência dos microrganismos causadores das IRAS

Legenda: AMA: Ambulatório Médico; AME: Ambulatório Médico Especialidades, ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; PA: Pronto Atendimento; PS: Pronto-Socorro; UBS: Unidade Básica de Saúde, UPA: Unidade de Pronto Atendimento; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

Etapa 2:

Nessa etapa, foram iniciados o recrutamento e a coleta de dados dos participantes elegíveis da pesquisa, das unidades de internações descritas acima, a partir da aplicação de um questionário estruturado. (Apêndice B)

O questionário foi dividido em duas fases, para a melhor estruturação das informações a serem coletadas. A primeira fase do questionário teve o objetivo de coletar informações demográficas, socioeconômicas e de acesso ao serviço de saúde, que foram preenchidas durante a entrevista com os participantes de pesquisas.

Nessa fase, a pesquisadora contou com participação de quatro estudantes de graduação da Escola de Enfermagem da USP, que foram treinados quanto ao preenchimento do instrumento e acompanhados na realização das duas primeiras entrevistas pela pesquisadora.

A segunda fase de preenchimento do questionário estruturado teve o objetivo de captar informações das condições clínicas e epidemiológicas de saúde do participante de pesquisa no prontuário médico eletrônico.

O IC-HC passou a usar o prontuário médico eletrônico do sistema MV (versão GLOBAL.2018.003.00FTR) desde o ano de 2014 no pronto-socorro, ocorrendo a expansão dos sistemas para os demais setores do hospital em dezembro de 2017. (Figura 2)

Figura 2 - Tela do prontuário médico eletrônico do sistema MV do Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP e pesquisa com a lista de “caixas” de acesso às informações. São Paulo, 2018.

The screenshot displays the 'soulmv' web interface for the 'NOVO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE WEB'. The user is logged in as 'ENFERMEIRA'. The main content area is titled 'RESUMO DE ALTA' (Discharge Summary) for a patient named MARCELO YUNO KAMONIGI. The summary includes fields for 'Local de Internação' (Hospital), 'Especialidade' (Specialty), 'Data de Internação' (Admission Date), and 'Data da Alta' (Discharge Date). Below these are sections for 'HISTÓRIA DA INTERNAÇÃO' (Admission History), 'EXAMES COMPLEMENTARES RELEVANTES' (Relevant Complementary Exams), 'PROCEDIMENTOS REALIZADOS' (Procedures Performed), and 'MEDICAMENTOS E ANTIBIÓTICOS' (Medications and Antibiotics). A right-hand pane shows a list of recent activities or consultations.

Fonte: Sistema MV versão GLOBAL.2018.003.00FTR. São Paulo, 2019.

Para preenchimento das variáveis de interesse, foram acessadas áreas específicas do prontuário eletrônico médico, descritas no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição dos locais de acesso para a coleta das informações no prontuário médico eletrônico do Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Informações Coletadas	Local de Consulta da Informação no Sistema Prontuário Eletrônico (MV)
1. Diagnóstico Médico de Admissão, Código CID-10	<p>a) Para o grupo de pacientes em que a alta hospitalar ocorreu antes dos 30 dias de acompanhamento, a informação foi retirada do resumo de alta – No campo Código CID-10 de admissão;</p> <p>b) Para o grupo de pacientes em que a alta ocorreu acima do período de 30 dias de acompanhamento, consultou-se o formulário de adendo da internação e copiou-se o diagnóstico médico registrado como hipótese diagnóstica.</p> <p>Nesse caso, consultou-se posteriormente o código do CID-10 on-line disponível no link: http://www.medicinanetcom.br/cid10.htm</p>
2. Comorbidades	Foram registradas todas as comorbidades descritas pela equipe médica no formulário – Adendo de Internação.
3. Internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Consultou-se nas evoluções médicas registro de admissão e alta na UTI.
4. Procedimento Cirúrgico ou Obstétrico	Consultou-se se havia registro de procedimentos Cirúrgicos e/ou Obstétricos nos seguintes formulários: “Centro Cirúrgico” e “Centro Obstétrico”. Quando presente, foram coletadas informações referentes a data e tipo de procedimento realizado.
5. Uso de Dispositivo Invasivo	Consultou-se, no formulário da enfermagem, se havia registro de presença dos seguintes dispositivos invasivos (acesso central, sondagem vesical de demora e ventilação mecânica).
6. Desfecho da internação – Alta/ Óbito/ Transferência	Consultou-se o formulário de resumo de alta do paciente para o grupo que teve alta/óbito/transferência até os primeiros 30 dias de acompanhamento.
7. Classificação de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP)	Através do código de CID-10, o participante foi classificado como sendo ou não uma internação por ICSAP após consulta na Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008.

Fonte: Sistema MV – Sistema MV versão GLOBAL.2018.003.00FTR. São Paulo, 2018.

As informações relacionadas à variável dependente (ocorrência de IRAS) foram coletadas do sistema de vigilância do SCIH do Instituto Central do Hospital das Clínicas (IC-HC). Foram considerados apenas os primeiros episódios de IRAS. O SCIH segue os critérios de notificação epidemiológicos das IRAS estabelecido pelo Centers for Diseases Control and

Prevention (CDC), traduzido e adaptado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (ANVISA, 2017)

Os episódios notificados de IRAS pelo SCIH do IC-HC foram disponibilizados em arquivos eletrônicos em formato PDF todo dia 20 do mês subsequente à notificação dos casos. A lista dispunha de uma relação de pacientes notificados, que foram rastreados pelo número de atendimento hospitalar registrado no banco de dados da pesquisadora. Quando presente o diagnóstico de IRAS, foram coletadas informações referentes à data de identificação das IRAS, tipo de infecção e agente etiológico identificado.

Para as variáveis com os indicadores socioeconômicos dos municípios (Índice de Desenvolvimento Humano, Índice de Gini, número de leitos do SUS por habitante e número de UBS) foram consultadas as informações disponíveis nos links: atlasbrasil.org.br e http://sistema.saude.sp.gov.br/consulta_cnes/.

Índice Charlson

Para estabelecer o nível de gravidade do paciente, foi utilizada a pontuação de Charlson. Esta pontuação possui um escore que varia de 1 a 6 (Quadro 4), com base no qual se obtém a somatória do acúmulo de comorbidade associada a idade, inferindo-se a gravidade de acordo com os resultados. (CHARLSON et al., 1987)

Quadro 4 - Descrição das pontuações de Charlson de acordo com o tipo de comorbidades. São Paulo, 2018.

Nº Pontuação	Comorbidades
1	Infarto do miocárdio, Insuficiência cardíaca congestiva, Doença vascular periférica, Doença cerebrovascular, Demência, Doença pulmonar crônica, Doença do tecido conjuntivo, Doença da úlcera péptica, Doença hepática leve, Diabetes
2	Hemiplegia, Doença renal moderada ou grave, Diabetes com dano ao órgão final, qualquer tumor, Leucemia, Linfoma
3	Doença hepática moderada ou grave
6	Tumor sólido metastático, AIDS

Nota: Mais 1 ponto por década com 50 anos ou mais, máximo de 4 pontos.

Fonte: Traduzida de CHARLSON et al., 1987.

Para a realização do cálculo da pontuação baseada neste índice, relacionada aos participantes de pesquisa, utilizou-se o auxílio de um aplicativo denominado MDCAL, disponível on-line pelo link: <https://www.mdcalc.com/charlson-comorbidity-index-cci>.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

As informações coletadas foram organizadas em um banco de dados no formato de planilha Excel[®] e, com o auxílio de um estatístico, submetidas à análise descritiva e de associação pelo programa IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19.

Na análise descritiva, as variáveis quantitativas foram apresentadas pela média e desvio padrão. Já as variáveis categóricas foram apresentadas pela frequência absoluta (n) e porcentagem (%).

Todas as variáveis foram inicialmente submetidas à análise univariada para verificar a relação com o desfecho. Para as variáveis quantitativas foram utilizados os testes t-Student ou Mann-Whitney, dependendo da suposição de normalidade dos dados. Para as variáveis categóricas, utilizou-se o teste exato de Fisher, com significância estatística $p < 0,05$.

O coeficiente de Spearman (rho) foi utilizado para identificar a correlação entre as variáveis socioeconômicas dos municípios do Estado de São Paulo.

Os resultados foram abordados por meio de três métodos diferentes de análise estatística:

1. Na análise multivariada, utilizou-se o modelo de regressão logístico e variáveis com significância até 0,15, sendo elegíveis as seguintes variáveis explicativas: sexo, renda, Índice de Gini, ICSAP, Índice de Charlson, uso de dispositivo invasivo e internação em UTI. Após o ajuste do modelo completo, foi aplicado o método Stepwise Backward para obter o modelo reduzido, com finalização da análise no momento em que todas as variáveis apresentaram $p < 0,10$.
2. O modelo de regressão multinível foi utilizado para investigar a associação entre exposição no nível macrosocioeconômico (Índice de Gini) com o nível individual (fatores socioeconômicos, clínicos e biológicos). Foram utilizadas as seguintes covariáveis explicativas: de gravidade (Charlson) e as já estabelecidas na literatura como risco para aquisição de IRAS (internação em UTI, uso dispositivo invasivo), a variável de interesse ICSAP e variável socioeconômica (renda).

3. O escore de propensão foi utilizado para realizar um estudo de caso-controle aninhado com a coorte desse estudo. Esse método é muito utilizado em estudos observacionais e tem a finalidade de analisar os dados, após balanceamentos dos grupos com a retirada dos fatores de confusão e reduzindo o viés. (D'AGOSTINO, 1998) As variáveis selecionadas para o cálculo do escore tiveram como base os fatores preditores de exposição às IRAS e fatores confundidores de aspectos demográficos (sexo, idade) e das características clínicas da população (internação em UTI, diabetes mellitus, HAS, HIV, uso de dispositivo).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi conduzida em conformidade com a Resolução CNS 466/12 (BRASIL, 2012) e foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP CAAE nº 77965317.9.0000.5392 (Anexo 1) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas CAAE nº 77965317.9.3001.0068 (Anexo 2).

Foi aplicado para os participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

4.7 FINANCIAMENTO DO PROJETO E APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Os custos do estudo para a coleta de dados foram financiados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do processo nº 460783/2014-9, como parte integrante do projeto “Desenvolvimento de Tecnologias para o Apoio a Políticas Públicas em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde”.

5. Resultados

5 RESULTADOS

Foram incluídos 605 participantes no estudo, com uma taxa global de IRAS de 5,3% (n=32), dentre os quais foram identificados 4,5% (n=27) episódios de IRAS em pacientes sem ICSAP. Dentre os pacientes que não adquiriram IRAS, 8,3% (n=50) de hospitalizações foram classificadas como ICSAP. Os indivíduos admitidos com ICSAP e que adquiriram IRAS foram cinco, representando 0,8% da amostra.

A população predominante do estudo foi do sexo masculino no grupo com IRAS e com ICSAP. A idade média no grupo com IRAS e com ICSAP apresentou-se semelhante. Em relação à cor da pele autorreferida pela população, observou-se um predomínio de brancos (56,2%) no grupo com IRAS e de pardos e brancos (41,8% e 40%, respectivamente) no grupo com ICSAP. (Tabela 1)

Tabela 1 - Distribuição do perfil demográfico de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				ICSAP			
	Não (n=573)		Sim (n=32)		Não (n=550)		Sim (n=55)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Idade (Média/DP)	52,6		57,2		52,3		58,5	
Sexo								
Feminino	333	58,1	12	37,5	322	58,5	23	41,8
Masculino	240	41,8	20	62,5	228	41,4	32	58,1
Cor da pele – autorreferida								
Amarelo	6	1,0	2	6,2	6	1,1	2	3,6
Branco	254	44,3	18	56,2	250	45,4	22	40
Indígena	4	0,6	0	0	3	0,5	1	1,8
Pardo	243	42,4	9	28,1	229	41,6	23	41,8
Preto	65	11,3	3	9,4	61	11,1	7	12,7

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

As principais IRAS identificadas na população do estudo foram a ISC e IPCS, cada uma em 21,8% dos casos (Tabela 2). O tempo médio entre a admissão e o aparecimento das IRAS foi de 15,4 dias (mediana 21 dias). Nesse grupo de participantes, 43,7% (n=14) não tiveram internações prévias no último ano.

Tabela 2 - Distribuição das IRAS por topografias (n=32) na população do estudo, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Topografia das IRAS	N	%
Infecção de Sítio Cirúrgico	7	21,8
Infecção Primária da Corrente Sanguínea	7	21,8
Infecção do Trato Urinário	6	18,8
Osteomielite	4	12,5
Pneumonia não associada a ventilação mecânica	3	9,4
Infecção de acesso vascular	2	6,3
Infecção do trato respiratório superior	1	3,1
Gastroenterite	1	3,1
Infecção de partes moles	1	3,1
TOTAL	32	100

Fonte: Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP.

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

Na Tabela 3 são apresentados os agentes etiológicos das IRAS identificadas na população do estudo, sendo *Enterococcus* spp MS e *Klebsiella pneumoniae* ESBL os agentes individualmente mais prevalentes. No conjunto dos pacientes incluídos neste estudo, houve predominância dos agentes Gram-negativos. Nota-se que há presença de marcadores de resistência em uma parcela importante dos agentes etiológicos identificados.

Tabela 3 - Distribuição dos agentes etiológicos das IRAS (n=28) na população do estudo no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

AGENTES ETIOLÓGICOS	N	%
<i>Enterococcus spp</i>	4	14,3
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina	3	10,7
<i>Staphylococcus coagulase</i> resistente a meticilina	2	7,1
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ESBL positivo	4	14,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	7,1
<i>Acinetobacter baumannii</i> complex	1	3,6
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente aos carbapenêmicos	1	3,6
<i>Enterobacter cloacae</i> complex	1	3,6
<i>Proteus spp</i> MS	1	3,6
<i>Citrobacter freundii</i> complex	2	7,1
<i>Escherichia coli</i> MS	3	10,7
<i>Morganella morganii</i>	1	3,6
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	3,6
<i>Salmonella spp</i>	1	3,6
<i>Candida glabrata</i>	1	3,6
TOTAL	28	100

Legenda: ESBL: Beta-lactamase de espectro estendido; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

As principais ICSAPs observadas na população estudada foram as doenças cerebrovasculares (grupo 12), em 31%. Nesse grupo, destacou-se o acidente vascular cerebral (14/17 – 82,3%). A *diabetes mellitus* (grupo 13) foi a segunda maior causa de internação classificada como ICSAP, em 18,2% (Tabela 4). Em relação ao número de internações prévias no último ano, observou-se que 58% (n=29) não apresentaram internações previamente à internação atual.

Tabela 4 - Distribuição das ICSAP (n=55) na população do estudo, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

GRUPO ICSAP*	CID- 10	DESCRIÇÃO DO DIAGNÓSTICO MÉDICO	N	%
3	D50.0	Anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue (crônica)	1	1,8
13	E10.5	Diabetes mellitus insulino-dependente - com complicações circulatórias periféricas	6	10,9
13	E10.8	Diabetes mellitus insulino-dependente - com complicações não especificadas	1	1,8
13	E10.9	Diabetes mellitus insulino-dependente - sem complicações	1	1,8
13	E13.5	Outros tipos especificados de diabetes mellitus - com complicações circulatórias periféricas	1	1,8
13	E14.2	Diabetes mellitus não especificado - com complicações renais	1	1,8
4	E43	Desnutrição proteico-calórica grave não especificada	1	1,8
9	I 10	Hipertensão essencial (primária)	5	9,1
11	I50.0	Insuficiência cardíaca congestiva	4	7,3
12	I63.4	Infarto cerebral devido a embolia de artérias cerebrais	2	3,6
12	I64	Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	14	25,4
12	I67	Outras doenças cerebrovasculares	1	1,8
6	J15.8	Outras pneumonias bacterianas	1	1,8
6	J15.9	Pneumonia bacteriana não especificada	1	1,8
8	J44	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	1	1,8
8	J45	Asma	1	1,8
18	K92.1	Melena	1	1,8
18	K92.2	Hemorragia gastrointestinal, sem outra especificação	2	3,6
16	L02	Abscesso cutâneo, furúnculo e antraz	1	1,8
16	L03	Celulite MMII, vasculite MMII	1	1,8
15	N10	Nefrite túbulo-intersticial aguda	3	5,4
15	N39.0	Infecção do trato urinário de localização não especificada	5	9,1
TOTAL			55	100

Fonte: * Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008 (BRASIL, 2008)

Legenda: MMII: membros inferiores.

No grupo de participantes com ICSAP e que evoluíram com IRAS, destacou-se a diabetes mellitus e suas complicações em 40% como a principal causa de internação classificada como ICSAP. (Tabela 5)

As características socioeconômicas, clínicas e epidemiológicas do grupo que apresentou o diagnóstico médico de admissão classificado como ICSAP e que evoluiu com IRAS (n=5) estão descritas na Tabela 5. O tempo médio de internação até o diagnóstico de IRAS foi de 19,7 dias.

Observa-se predomínio de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina em 40%, nesse grupo de participantes. O único caso de infecção causada por microrganismos resistentes aos carbapenêmicos ocorreu no participante desse grupo. (Tabela 5)

Tabela 5 - Descrição do perfil de ICSAP, topografia das IRAS e agente etiológico das infecções na população do estudo com ICSAP e IRAS (n=5), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Pacientes	Anos estudos	Renda familiar – R\$	CID-10	Tipo de ICSAP	Outras comorbidades	Topografia da IRAS	Agente Etiológico da IRAS
1º - Sexo: F 69 anos	5	2.385,00	N.39	Infecção do trato urinário de localização não específica	LES cutâneo, artrite, doença renal crônica não dialítica, HAS	IPCS	<i>Acinetobacter baumannii</i> resistentes aos carbapenêmicos
2º Sexo: M 79 anos	14	1.000,00	E 10.5	Diabetes mellitus insulino-dependente com complicações circulatórias periféricas	Sem comorbidades	Osteomielite	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina
3º Sexo: M 80 anos	14	1.100,00	E 10.5	Diabetes mellitus insulino-dependente com complicações circulatórias periféricas	Sem comorbidades	Osteomielite	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina
4º Sexo: M 50 anos	4	150,00	J 15.9	PNM bacteriana não especificada	Diabetes mellitus, DPOC	IPCS	<i>Salmonella</i> spp
5º Sexo: M 70 anos	11	1.908,00	E 43	Desnutrição proteico-calórica grave não especificada	Sem comorbidades	ITU	<i>Citrobacter freundii</i> complex

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, DRC: Doença Renal Crônica; IPCS: Infecção Primária da Corrente Sanguínea, ITU: Infecção do Trato Urinário.

Dentro das variáveis socioeconômicas analisadas, a escolaridade, em anos de estudos completos da população, foi de 8,8 anos no grupo de participantes com IRAS e de 7,5 anos no grupo com ICSAP. Em ambos os grupos, não apresentou associação estatística significativa na análise univariada. (Tabela 6)

A renda familiar mensal média observada nos grupos com IRAS e com ICSAP foi superior a R\$ 2.400,00. (Tabela 6) No grupo com ICSAP e IRAS a média foi de R\$ 1.308,60; entretanto esta diferença não apresentou significância na análise univariada ($p = 0,116$). Verificou-se associação entre ICSAP e não ter uma atividade de renda ativa ($p=0,008$).

Tabela 6 - Distribuição do perfil socioeconômico de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor	ICSAP				p-valor
	Não (n=573)		Sim (n=32)			Não (n=550)		Sim (n=55)		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Variáveis socioeconômicas										
Atividade de renda ativa	224	39,1	12	37,5	0,457	222	40,3	12	21,8	0,008
Desempregados	100	17,4	10	31,2	1,000	95	17,3	10	18,1	0,852
Aposentados	184	32,1	18	56,2	0,335	179	32,5	18	32,7	1,000
Recebe auxílio social do governo	76	13,2	1	3,1	0,106	71	12,9	6	10,9	0,833
Anos de estudos completos (Média – DP)	8,51 (4,47)		8,81 (4,89)		0,736	8,63 (4,48)		7,49 (4,51)		0,076
Renda média familiar mensal – R\$ (Média)	2.747,36		2.431,65		0,136	2.747,16		2.561,29		0,063

Nota: Referência – salário mínimo no ano de 2018: R\$ 954,00

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

O perfil demográfico e socioeconômico completo dos participantes de cada grupo analisado está apresentado nos Apêndices C e D.

O município de procedência da população mostrou-se semelhante entre os grupos, sendo mais de 50% do município de São Paulo, que apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de 0,805 e um Índice de Gini de 0,62. (Tabela 7 e Figura 3)

Tabela 7 - Distribuição dos indicadores sociais e equipamentos de saúde de acordo com região de procedência nos grupos: com IRAS, com ICSAP e com ICSAP e IRAS, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Grupo apenas com IRAS (n=27)		Grupo apenas com ICSAP (n=50)		Grupo com ICSAP e IRAS (n=5)		IDHM	Índice Gini	Leito SUS por 1.000 habitantes	Nº UBS
	N	%	N	%	N	%	Variação	Variação	Variação	Variação
Procedência										
Município de São Paulo (SP)	17	63	28	56	5	100	0,805	0,62	1,3	496
Região Metropolitana de SP:										
Norte	1	3,7	0	0	0	0	0,728 - 0,788	0,43 - 0,56	0,51 - 4,23	3 - 19
Leste	2	7,4	3	6	0	0	0,714 - 0,784	0,42 - 0,56	0,28 - 1,53	3 - 73
Sudeste	1	3,7	2	4	0	0	0,757 - 0,862	0,44 - 0,54	0,43 - 1,39	11 - 35
Sudoeste	1	3,7	6	12	0	0	0,735 - 0,780	0,45 - 0,57	0,34 - 4,0	8 - 25
Oeste	4	14,8	4	8	0	0	0,735 - 0,814	0,45 - 0,67	0,57 - 1,37	9 - 35
Município do Litoral - SP	0	0	0	0	0	0	0,749 - 0,840	0,47 - 0,53	0 - 1,92	11 - 33
Municípios do Interior - SP	1	3,7	3	6	0	0	0,732 - 0,800	0,43 - 0,53	0 - 8,32	4 - 50

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; SUS: Sistema Único de Saúde; UBS – Unidade Básica de Saúde.

Região Metropolitana de SP: **Norte** – Caieiras, Cajamar, Franco da Rocha e Mairiporã. **Leste** – Arujá, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Suzano. **Sudeste** – Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul. **Sudoeste** – Cotia, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Taboão da Serra, Vargem Grande Paulista. **Oeste** – Barueri, Carapicuíba, Itapevi, Jandira, Osasco, Santana de Parnaíba. **Litoral** – Caraguatatuba, Guarujá, Peruíbe, Praia Grande, Santos, São Vicente. **Interior** – Aguaí, Andradina, Araçatuba, Atibaia, Barretos, Bauru, Guararema, Ibiúna, Igaratá, Itapeva, Itapira, Mogi Mirim, Piedade, Porto Feliz, Porto Ferreira, Santa Cruz do Rio Pardo, São Lourenço da Serra, São Roque, Sorocaba, Taubaté, Vargem Grande do Sul.

Figura 3 – Municípios do Estado de São Paulo dos participantes da pesquisa de acordo com os grupos: com IRAS, com ICSAP e com ICSAP e IRAS, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Fonte: Própria do autor. Gerada com Tabwin. (<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805>)

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde.

Os indicadores sociais e de equipamentos disponíveis no sistema de saúde dos municípios do Estado de São Paulo apresentaram uma correlação de moderada a forte entre si, na qual o Índice de Gini tem forte correlação com IDHM ($\rho = 0,911$; $p < 0,001$) e número de UBS ($\rho = 0,895$; $p < 0,001$) e moderada correlação com leitos do SUS por habitante ($\rho = 0,574$; $p < 0,001$). O IDHM tem forte correlação com o número de UBS ($\rho = 0,794$; $p < 0,001$) e moderada correlação com leitos do SUS por habitante ($\rho = 0,557$; $p < 0,001$). (Figura 4)

Figura 4 - Correlação das variáveis socioeconômicas (IDHM e Índice de Gini) e de equipamento de saúde (Leitos de SUS por 1.000 habitantes e nº UBS) dos municípios do Estado de São Paulo. São Paulo, 2018.

Legenda: IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; SUS: Sistema Único de Saúde; UBS: Unidade Básica de Saúde.

A Tabela 8 compara as características de acesso aos serviços de saúde da população do estudo quando apresenta algum problema de saúde. O principal serviço de saúde procurado pela população do estudo foi do Pronto-Socorro (40,6%) no grupo com IRAS e do Pronto-Socorro e Unidade Básica de Saúde (29,1%, respectivamente) no grupo com ICSAP. Em ambos os grupos, mais de 50% não tiveram internação prévia no último ano.

Tabela 8 - Distribuição das características de acesso ao serviço de saúde nos grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor*	ICSAP				p- valor*
	Não (n=573)		Sim (n=32)			Não (n=550)		Sim (n=55)		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Acesso ao Serviço de Saúde										
a) Matriculado na UBS					0,758					0,622
Sim	520	90,7	30	93,7		499	90,7	49	89,0	
Não	53	9,2	2	6,2		49	8,9	6	10,9	
b) Tem plano de Saúde					0,490					0,413
Sim	40	6,9	3	9,3		41	7,4	2	3,6	
Não	533	93,0	29	90,6		509	92,5	53	96,3	
Periodicidade da procura de atendimento médico					0,628					0,020
	50	8,7	1	3,1		47	8,5	4	7,3	
Semanal	19	3,3	3	9,3		16	2,9	6	10,9	
Quinzenal	112	19,5	18	56,2		106	19,2	14	25,4	
Mensal	10	1,7	0	0		10	1,8	0	0	
Bimestral	34	5,9	2	6,2		33	6	3	5,4	
Trimestral	30	5,2	0	0		2	0,4	1	1,8	
Quadrimestral	83	14,4	6	18,7		17	3,1	2	3,6	
Semestral	61	10,6	2	6,2		56	10,2	7	12,7	
Anual	119	20,7	10	31,2		192	34,9	17	30,9	
Quando necessário										
Serviços de Saúde de 1º escolha					0,281					0,495
Pronto Socorro	148	25,8	13	40,6		145	26,3	16	29,1	
UPA / Pronto Atendimento	88	15,3	5	15,6		84	15,3	9	16,4	
UBS	222	38,7	11	20,0		217	39,4	16	29,1	
Convênio/particular	40	6,9	2	6,2		38	6,9	4	7,3	
AMA/AME	75	13,1	1	3,1		66	12	0	0	
Número de Internações*					NA					NA
0	384	67,0	17	53,1		369	67,1	32	58,2	
1-2	168	29,3	12	37,5		159	28,9	21	38,2	
3-4	18	3,1	2	6,2		18	3,3	2	3,6	
>-5	3	0,5	1	3,1		4	0,7	0	0	

Legenda: AMA: Ambulatório Médico Ambulatorial; AME: Ambulatório Médico Especialidade; ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; UBS: Unidade Básica de Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento. * Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

Em relação às condições clínicas dessa população, observou-se que o grupo com ICSAP apresentou a pontuação do Índice de Charlson acima de 3 em 51% (n=28/55). No grupo com IRAS observa-se uma homogeneidade entre as pontuações acima de 1. Na análise univariada, o Índice de Charlson não foi significativo em nenhum dos grupos.

O grupo com ICSAP revelou associação com algumas comorbidades prévias, isto é, que não foram caracterizadas como causa principal da internação referente a este estudo, sendo elas: diabetes mellitus (p=0,036), doença pulmonar obstrutiva crônica (p=0,024), acidente vascular cerebral/acidente isquêmico transitório (p=0,016) e doença renal crônica dialítica. No grupo de participantes com IRAS foi identificada uma associação com as comorbidades prévias de asma/bronquite (p=0,017). (Tabela 9)

Tabela 9 - Distribuição das características clínicas de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor	ICSAP				p-valor*
	Não (n=573)		Sim (n=32)			Não (n=550)		Sim (n=55)		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Índice de Charlson										
0	150	8,7	6	18,7	0,437	147	26,7	9	16,3	0,136
1 – 2	83	14,5	10	31,2		180	32,7	13	23,6	
3 – 4	153	26,7	8	25		141	25,6	20	36,4	
>5	87	15,2	8	25		82	14,9	8	14,5	
Comorbidades prévias presentes										
Diabetes Mellitus	144	25,1	13	40,6	0,062	136	24,7	21	38,2	0,036
ICC	24	4,2	1	3,1	1,000	21	3,8	4	7,3	0,272
IAM	23	4,0	2	6,2	0,386	22	4	3	5,4	0,489
Câncer	88	15,3	3	9,3	0,454	86	15,6	5	0,1	0,238
Doença Hepática	18	3,1	2	6,2	0,286	19	3,4	1	1,8	1,000
DPOC	24	4,2	2	6,2	0,642	20	3,6	6	10,9	0,024
Doença vascular periférica	17	2,9	2	6,2	0,266	18	3,3	1	1,8	1,000
Doença do Tecido Conjuntivo	41	7,1	2	6,2	1,000	40	7,3	3	5,4	0,787
AVC/ AIT	29	5,1	2	6,2	0,676	24	4,4	7	12,7	0,016
Hipertensão Arterial	258	45,0	13	40,6	0,716	241	43,8	30	54,5	0,155
Asma/Bronquite	16	2,8	4	12,5	0,017	19	3,4	1	1,8	1,000
Doença RC dialítico	37	6,4	4	12,5	0,263	41	7,4	0	0	0,042
Doença RC não dialítico	24	4,2	2	6,2	0,642	23	4,2	3	5,4	0,723
HIV	4	0,7	0	0	1,000	4	0,7	0	0	1,000
Gastroenterite	4	0,7	0	0	1,000	4	0,7	0	0	1,000
Índice de Massa Corpórea (Média/DP)	26,87 (6,5)		27,29 (8,1)		0,845	27,03 (6,6)		25,51 (5,9)		0,123

Legenda: AIT: Acidente Isquêmico Transitório; AVC: Acidente Vascular Cerebral; ICC: Insuficiência Cardíaca Congestiva; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Doença do Tecido Conjuntivo: Síndrome de Raynaud, Artrite, Lúpus Eritematoso Sistêmico, Esclerose Sistêmica, Síndrome de Sjogren, Poliomiosite, Dermatomiosite, Fasciite Eosinofílica; DRC: Doença Renal Crônica.

*Teste exato de Fisher: $p < 0,05$.

O perfil com as características clínicas da internação no momento da coleta de dados nos revelou uma semelhança entre pacientes cirúrgicos e clínicos no grupo de participantes com IRAS. Observa-se uma prevalência de pacientes clínicos no grupo de participantes com ICSAP. O tempo médio de internação foi maior nos grupos com IRAS (24,8 dias), com ICSAP (17,3 dias) e no grupo com ICSAP e IRAS (25 dias). (Tabela 10)

No grupo de apenas ICSAP, houve uma associação negativa com a realização de procedimento cirúrgico, com *odds ratio* de 0,429 (IC 95% 0,234-0,785) e $p=0,007$. (Tabela 10)

Houve uma maior incidência de pacientes internados na UTI no grupo com IRAS, com *odds ratio* 2,706 (IC 95% 1,283-5,708) e $p=0,011$, bem como em relação ao uso de dispositivo invasivo, com *odds ratio* 4,658 (IC 95% 2,224-9,757) e $p < 0,001$. Observou-se maior número de indivíduos cujo período de internação foi superior a 30 dias no grupo de pacientes com IRAS. (Tabela 10)

Tabela 10 - Distribuição das características da internação atual nos grupos com e sem IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor*	ICSAP				p-valor*
	Não (n=573)		Sim (n=32)			Não (n=550)		Sim (n=55)		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Internação Atual					1,000					0,007
Paciente Cirúrgico										
Sim	270	47,1	15	46,9		269	48,9	16	29,1	
Não	303	52,9	17	53,1		281	51,1	39	70,9	
Uso de dispositivo invasivo					< 0,001					< 0,001
Sim	151	26,3	20	62,5		166	30,2	5	9,1	
Não	422	73,6	12	37,5		384	69,8	50	90,9	
Internação em UTI					0,011					0,858
Sim	104	18,1	12	37,5		105	19,1	11	20	
Não	469		20	62,5		445	80,9	44	80	
Tempo de internação hospitalar (dias) - média	13,67		24,88		< 0,001	13,96		17,31		0,003
Desfecho					NA					NA
Alta	503	87,7	16	50		475	86,4	44	80	
Óbito	0	0	0	0		2	0,4	0	0	
Internação > 30 dias	70	12,2	16	50		73	13,2	11	20	

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

NA: Não avaliado.

*Teste exato de Fisher - $p < 0,05$.

Na análise univariada, o grupo de participantes que tiveram ICSAP apresentou o valor de *odds ratio* de 1,93, com IC 95% de 0,714-5,252 para a presença de IRAS, não demonstrando associação com a ocorrência do desfecho em estudo ($p=0,199$). (Tabela 11)

Tabela 11 - Distribuição entre o desfecho (IRAS) e variável independente (ICSAP), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS			
	Não (n=573)		Sim (n=32)	
	N	%	N	%
Sem ICSAP	523	91,3	27	83,3
Com ICSAP	50	8,7	5	15,6
TOTAL	573	100	32	100

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

Na Tabela 12, apresentamos a análise do modelo de regressão logística completo, onde observou-se que a variável ICSAP apresentou *odds ratio* de 2,835 (IC 95% de 0,941-8,543) para a presença de IRAS ($p=0,06$). As variáveis socioeconômicas não demonstraram associação com o desfecho.

Tabela 12 - Modelo de regressão logística para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Modelo de Regressão Logística		
	OR	IC (95%)	p-valor*
Sexo	2,111	0,974-4,576	0,058
Renda familiar mensal	1,000	1,000-1,000	0,419
Índice de Gini	1,016	0,954-1,083	0,616
Charlson	1,075	0,903-1,279	0,418
ICSAP	2,835	0,941-8,543	0,064
Uso dispositivo	4,811	2,040-11,680	< 0,001
Internação em UTI	1,143	0,478-2,733	0,764

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; OR – Odds ratio; PA: Pronto Atendimento; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

* Teste exato de Fisher - $p < 0,05$.

No modelo de regressão logístico reduzido, a variável de interesse ICSAP apresentou *odds ratio* de 2,960 (IC 95% de 0,999-8,773), porém não revelando associação significativa

com o desfecho ($p=0,05$). Nesse modelo também se confirma a associação do uso de dispositivo invasivo para a ocorrência do desfecho ($p < 0,001$) e sexo ($p=0,031$). (Tabela 13)

Tabela 13 - Modelo de regressão logística para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Modelo de Regressão Logística		
	OR	IC (95%)	p-valor*
Sexo	2,295	1,080-4,877	0,031
ICSAP	2,960	0,999-8,773	0,050
Uso de dispositivo	5,642	2,573-12,372	< 0,001

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; OR: Odds ratio; PA: Pronto Atendimento; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

* Teste exato de Fisher - $p < 0,05$.

O resultado da análise de regressão multinível ajustado para o Índice de Gini como primeiro nível não confirmou a hipótese de associação entre o desfecho (IRAS) e a variável ICSAP apresentou *odds ratio* de 2,877 (IC 9%: 0,960-8,625) com $p=0,05$. Também se confirmou a associação entre dispositivo invasivo com aquisição de IRAS. Nesse modelo, as variáveis socioeconômicas também não revelaram associação com o desfecho. (Tabela 14)

Tabela 14 - Modelo de regressão multinível para ocorrência desfecho (IRAS), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Ajustado para Índice de Gini		
	OR	IC (95%)	p-valor
Sexo	2,0758	0,957-4,498	0,06
Renda familiar mensal	1,000	0,999-1,000	0,83
Charlson	1,0816	0,909-1,286	0,37
ICSAP	2,8778	0,960-8,625	0,05
Uso dispositivo	5,0654	2,128-12,052	< 0,001
Internação em UTI	1,1039	0,464-2,626	0,82

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; OR – Odds ratio; PA: Pronto Atendimento; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

* Teste exato de Fisher - $p < 0,05$.

Na análise do estudo de caso-controle aninhado a partir do balanceamento pelo escore de propensão, a amostra foi constituída de 62 participantes. As características demográficas se

assemelharam aos resultados já identificados, ocorrendo predomínio do sexo masculino e de brancos no grupo com IRAS.

Entre as variáveis socioeconômicas, a renda média familiar mensal no grupo com IRAS foi de R\$ 2.440,90, apresentando-se semelhante aos resultados já identificados no estudo por meio das outras análises estatísticas. (Tabela 15)

O perfil demográfico e socioeconômico completo analisado está descrito nos Apêndices E e F.

Tabela 15 - Distribuição do perfil demográfico e socioeconômico da amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor*
	Não (n=31)		Sim (n=31)		
	N	%	N	%	
Idade (Média/DP)	58,35 (18,70)		56,61 (17,08)		0,590
Sexo					0,609
Feminino	15	48,3	12	38,7	
Masculino	16	51,6	19	61,2	
Variáveis socioeconômicas					
Atividade de renda ativa	18	58,1	10	32,2	0,073
Desempregados	4	12,9	5	16	1,000
Aposentados	12	38,7	12	38,7	1,000
Recebe auxílio social do governo	2	6,4	1	3,2	1,000
Anos de estudos completos (Média – DP)	8(4,9)		8,61 (4,8)		0,593
Renda média familiar mensal – R\$ (Média)	2.813,95		2.440,90		0,587

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

*Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

O Índice de Charlson não revelou associação com processo de IRAS ($p=0,910$), confirmando os resultados já encontrados nesse estudo por meio dos demais testes estatísticos aplicados. O principal serviço de saúde procurado pela população do grupo com IRAS foi o Pronto-Socorro/Pronto Atendimento (Apêndices H e I).

Contudo, os fatores de risco para o processo de aquisição de IRAS não revelaram associação com as internações em UTI e uso de dispositivos invasivos, sendo diferentes dos resultados já identificados nas estatísticas anteriores (Tabela 16).

Tabela 16 - Distribuição do perfil da internação atual da amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor
	Não (n=31)		Sim (n=31)		
	N	%	N	%	
Internação atual					
Paciente cirúrgico	19	61,3	15	48,3	0,444
Internação em UTI	11	35,5	12	38,7	1,000
Uso de dispositivo invasivo	22	70,9	19	61,2	0,592
Tempo de internação hospitalar (dias) – média	17,10		24,71		< 0,001

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

* Teste exato de Fisher - $p < 0,05$.

Na Tabela 17, verifica-se a distribuição da presença de ICSAP nos grupos com e sem IRAS. O grupo com ICSAP apresentou *odds ratio* de 1,795 (IC 95% 0,390-8,270) para a presença de IRAS, porém sem significância estatística ($p=0,707$).

Tabela 17 - Distribuição da associação entre o desfecho (IRAS) e variável independente (ICSAP), na amostra balanceada pelo escore de propensão (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS			
	Não (n=31)		Sim (n=31)	
	N	%	N	%
Sem ICSAP	28	90,3	26	83,9
Com ICSAP	3	9,7	5	16,1
TOTAL	31	100	31	100

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

6. *Discussão*

6 DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar se existe associação entre ICSAP e a ocorrência de IRAS, bem como analisar a influência das características socioeconômicas na ocorrência desse fenômeno, em um hospital público de atendimento terciário e de referência no Estado de São Paulo.

Inicialmente, na análise univariada, não se observou associação entre aquisição de IRAS e hospitalização classificada como ICSAP. Entretanto, no modelo de regressão logístico e no modelo multinível, observou-se uma possível associação entre a variável de interesse ICSAP e a ocorrência desfecho (IRAS), com valores borderline de significância, a qual não foi valorizada, tendo em vista os resultados dos intervalos de confiança. Na literatura, são escassos os estudos que abordam essa questão; entretanto, nenhum deles analisou, até o momento, a possível associação com a aquisição de IRAS.

Na análise das características demográficas, observou-se na amostra a predominância de indivíduos que se declararam brancos no grupo com IRAS e, no grupo com ICSAP, houve uma semelhança entre brancos e pardos. As proporções de brancos e pardos entre os grupos de IRAS e ICSAP foram semelhantes na análise do escore de propensão. Esses resultados foram diferentes dos dados observados em outros estudos, em que a população de negros apresentou maior risco de infecção adquirida na comunidade e IRAS quando comparada com a população de brancos. Essas infecções foram relevantes nas topografias de infecção de corrente sanguínea, ITU e pneumonia. (JEON et al., 2014) Em outro estudo, as internações por doenças infecciosas foram maiores na população negra, quando comparadas a outras etnias. (CALLINAN et al., 2013)

A principal porta de entrada dos grupos deste estudo no serviço de saúde foi o pronto-socorro e o pronto atendimento. As unidades de urgências e emergências apresentam índices elevados de internações classificadas como ICSAP, que podem variar de 17% a 19%. (LIMA et al., 2019; BARDSLEY et al., 2013) No Brasil, uma pesquisa de caracterização dos usuários da atenção primária revelou uma procura pelos serviços de emergência de 22,9%. (GUIBU et al., 2017) Esse fato chama atenção para a precariedade do sistema atual de saúde no país, em que o acesso à atenção primária de qualidade ainda é insuficiente, levando os indivíduos a buscar alternativas para a resolução de seus problemas de saúde.

As características clínicas de gravidade na admissão hospitalar dessa população são distintas entre os grupos, observando-se uma elevada pontuação de Charlson (>3) para a população com ICSAP (62%), o que reflete a presença de mais comorbidades nesse grupo em comparação aos demais. Estudos apontam que as readmissões e frequentes visitas aos serviços de urgência e emergência estão associadas à presença de múltiplas comorbidades, o que caracteriza certo grau de severidade da população que é hospitalizada. (BARDSLEY, 2013; LOW et al., 2016; TANG et al., 2014) A população que só apresentou IRAS ou ICSAP e IRAS teve baixa pontuação de Charlson (<3), não demonstrando risco para a ocorrência do desfecho. Um estudo conduzido na Escócia, que utilizou esse indicador para avaliar a ocorrência de IRAS, também não identificou associação com Charlson ($p=0,295$). (PACKER et al., 2015)

Nas últimas décadas, temos vivenciado o processo de transição demográfica em um modelo chamado de contratransição, com avanço do envelhecimento populacional e mudança epidemiológica, corroborando com aumento das DCNT e doenças climáticas, porém mantendo a relevância das doenças infecciosas. (WHO, PAHO, 2012; LUNA, 2002; BRASIL, 2015) Assim, as DCNT merecem destaque no cenário mundial por contribuírem com as causas de morbi-mortalidades. (WHO, PAHO, 2012) Estudo divulgado em 2016, avaliando o perfil da população que acessa o serviço de atenção primária no Brasil, mostrou uma prevalência de pacientes com as seguintes doenças crônicas: 38,6% de hipertensos, seguidos de diabéticos (13,6%) e portadores de DPOC (9,6%). (GUIBU et al., 2017) Um estudo identificou que as DCNT podem representar 5,4% das internações de uma unidade de pronto atendimento. (LIMA, NICHATA, SANTOS, 2019)

O presente estudo identificou uma taxa de 8,3% de hospitalizações classificadas como ICSAP, sendo as duas principais causas de internação as doenças cerebrovasculares e a diabetes mellitus. Esses achados se diferenciam dos dados observados em outros estudos conduzidos no Brasil, em que as taxas de ICSAP foram superiores a 15%. As principais ICSAP descritas foram as infecções de nariz, ouvido, garganta, PNM bacteriana, infecção dos rins e do trato urinário e gastroenterites. (SOUZA et al., 2011; TORRES et al., 2011; BORGES et al., 2016; AFONSO et al., 2017; LIMA, NICHATA, SANTOS et al., 2019; BONFIM et al., 2019.) No entanto, não é possível afirmar se esta diferença é atribuível a população estudada ou ao fato de se tratar de um hospital referenciado.

No grupo de pacientes com IRAS e ICSAP, houve predomínio de diabetes mellitus, resultados similares em um estudo que descreveu as principais comorbidades na população com infecção comunitária e IRAS. (JEON et al., 2014) Em virtude do perfil da amostra elegível para a pesquisa, não identificamos doenças preveníveis relacionadas à imunização. Diante desse contexto, na avaliação da frequência com que a população procura pelo serviço de saúde, observamos uma variação entre os grupos, com relação à procura mensal e “quando necessária”. Esses dados chamam a atenção, pois nos induzem a supor que esses grupos apresentam certo grau de fragilidade no estado de saúde. Algumas indagações surgem diante desses resultados: Essa situação está nos revelando falha na resolutividade do atendimento da APS? Está refletindo as condições de gravidade das doenças de base da população, para as quais a APS não está sendo eficiente? Isso significa falta de adesão dos indivíduos ao tratamento, ocasionando agravamento súbito? Está refletindo na dificuldade de acesso ou limitações na oferta de acesso a APS?

A maioria dos estudos realizados para analisar o comportamento desse indicador de ICSAP normalmente se detém na descrição do perfil dessa população. Outros estudos revelam uma associação entre regiões com melhor cobertura da ESF na redução desse indicador. (AFONSO et al., 2016; SANTOS et al., 2019) Escassos estudos analisam a influência de outros fatores na ocorrência desse evento. Um estudo conduzido por Santa et al. (2016), de abordagem qualitativa, com os profissionais da saúde para entender as possíveis razões para a ocorrência das ICSAP, relatou a correlação com fatores de ordem biológica e social (educação, condições da moradia, cuidados com a saúde etc.). As condições socioeconômicas também foram identificadas em um estudo de abordagem qualitativa conduzido com profissionais da saúde acerca do processo de aquisição de IRAS. Nesse estudo, os profissionais de saúde relatam, além dos fatores de risco conhecidos dentro do ambiente hospitalar, a presença de fatores extra-hospitalares, como más condições de vida que predis põem o paciente a adquirir uma IRAS. (TURRINI, 2000)

Na análise das variáveis socioeconômicas dos indivíduos (renda e educação), não observamos associação de risco para a ocorrência do desfecho. Não obstante, verificamos que a população do grupo com ICSAP e IRAS apresentou a menor renda familiar mensal nominal (R\$ 1.308,60 reais) quando comparada aos demais grupos. Como se trata de um aspecto

ético-econômico complexo, apenas a questão do aporte financeiro parece não oferecer, de forma isolada, respostas às indagações sobre influências na ocorrência de IRAS. Contudo a associação de ausência de atividade de renda ativa com ICSAP reforça a ideia da necessidade de explorar a ocorrência das ICSAP com maior detalhamento.

Nesse contexto, existem estudos que demonstram a influência de alguns determinantes sociais de saúde, tais como renda, educação e moradia, no aparecimento de outras doenças infecciosas e nas readmissões por doenças crônicas e agudas. (YAEGER et al., 2018; MEDDINGS et al., 2017) Entender a dinâmica de interação entre os diferentes fatores compostos na estrutura dos determinantes sociais de saúde em relação às IRAS é uma tarefa complexa. Entretanto, podemos iniciar a produção de conhecimento agregando o contexto socioeconômico aos fatores biológicos e estruturas assistenciais descritos no processo de aquisição de IRAS. No presente estudo, a análise desses indicadores com relação à ocorrência das IRAS e ICSAP não foi conclusiva.

Identificou-se na literatura internacional a utilização de outros indicadores sociais, como o índice de privação social, para investigação de possíveis associações com a ocorrência das IRAS, em um estudo escocês. Esse estudo utilizou o indicador de deprivação social específico daquele país (Scottish Index of Multiple Deprivation) para determinar a existência de associações com aparecimento das IRAS, porém sem encontrar uma associação de fato. O que chamou atenção foi a identificação de uma alta prevalência de IRAS no grupo de pacientes submetidos à cirurgia de regiões com índice de deprivação social classificado como mais desfavorecidos. (PACKER et al., 2015) Um outro estudo, realizado no Reino Unido, examinou as condições de deprivação social do bairro com a ocorrência de resistência antimicrobiana e identificou a associação de resistência antimicrobiana com grupos de pessoas de áreas menos favorecidas. (NOMAMIUKOR et al., 2015) Esse estudo, embora tenha sido realizado no contexto da comunidade, demonstra a preocupação de outros pesquisadores em lançar luzes no que se refere às questões sociais e suas implicações com fenômenos até então reservados ao campo biotecnológico.

No presente estudo, observou-se que o perfil das características clínicas em associação com o desfecho (IRAS) apresentou-se em concordância com os dados da literatura, reforçando a população de risco para aquisição de IRAS entre os que usam dispositivos invasivos e que necessitaram de uma internação em UTI. (PACKER et al., 2015; FORTALEZA et al., 2017) Curiosamente, esses fatores desapareceram no estudo de caso-

controle aninhado, o que talvez seja atribuível ao balanceamento pelo escore de propensão que pode ter esmaecido esses fatores nos grupos com e sem IRAS.

Todavia, analisar as condições socioeconômicas somente na dimensão do indivíduo seria refutar a ideia da possível interferência no aparecimento desse desfecho na ótica do contexto social. Dessa forma, neste estudo, utilizamos variáveis conhecidas que exercem influência no aparecimento de outras doenças infecciosas e crônicas, como o IDHM e o Índice de Gini. (WHO, PAHO, 2012) Entretanto, talvez em virtude de a procedência da amostra de participantes ser superior a 60% do município de São Paulo, que apresenta um IDHM classificado como ótimo e um Índice de Gini bom, não se observou importância estatística significativa desses indicadores na ocorrência do desfecho. Esta pode ser considerada uma das limitações do estudo.

A segunda limitação é que o estudo pode ter apresentado viés de seleção, uma vez que a estimativa inicial esperada para ocorrência do desfecho foi de 10%, entretanto apenas em torno de 5% do desfecho foi encontrado. Dessa maneira, a presença de um número menor de IRAS pode ter contribuído para a não confirmação da hipótese da pesquisa, pelo fato de o tamanho amostral não ser adequado.

A terceira limitação, talvez pelo ineditismo do estudo, refere-se ao uso de critérios de exclusão muito refinados, o que pode ter contribuído para a perda de potenciais participantes que apresentaram os desfechos.

A quarta limitação reside no fato de que se deduziu, por se tratar de um hospital público, que a população apresentaria fatores sociais de maior vulnerabilidade; no entanto, diante do contexto político e econômico que o país vivencia, foi inusitado o achado com relação a anos de educação e renda familiar.

No que diz respeito aos pontos fortes deste estudo, destaca-se o desenho do estudo prospectivo, que possibilita o acompanhamento do participante por um período e na coleta de informações relevantes em tempo real. Além disso, a obtenção de IRAS de forma independente e padronizada pelo serviço eliminou completamente o viés de interferência do pesquisador com relação às variáveis.

Estudar o fenômeno das IRAS agregado a outras possíveis variáveis de contribuição para sua ocorrência tem se tornado um importante desafio (STORR, 2017; ALLEGIANZI, 2017), uma vez que as condições de vulnerabilidade, de modo geral, contribuem negativamente com os processos de doença. Para maior abrangência das informações no que

tange às condições extra-hospitalares, talvez seja necessária a aplicação de um estudo misto para o melhor entendimento do comportamento dessas variáveis na população. O presente estudo se destaca pelo seu ineditismo, uma vez que não identificamos estudos pesquisando a associação entre ICSAP e IRAS.

Finalmente, explorar as possíveis variáveis socioeconômicas e comportamentais que podem, de alguma forma, contribuir com o processo de IRAS irá auxiliar na melhoria das políticas públicas de prevenção e controle de IRAS, além de contribuir com o planejamento do cuidado da população na APS.

7. Conclusão

7 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo, analisados por meio de modelos de regressão logística geral e ajustada, não permitiram demonstrar de forma inequívoca uma possível associação entre a ocorrência de IRAS e as causas de hospitalizações classificáveis como ICSAP em um hospital público de atendimento terciário no Estado de São Paulo.

Contudo, os resultados obtidos até o momento nos levam a uma reflexão sobre o papel da APS na prevenção das internações classificadas como ICSAP e na consequente ocorrência das IRAS.

Esta pesquisa poderá contribuir com informações iniciais e inéditas para a construção de políticas públicas para redução das ICSAP e prevenção e controle de IRAS. Além disso, contribuiu com informações relevantes para o fortalecimento das ações da enfermagem no nível da APS.

Os resultados obtidos neste estudo sugerem que outros desenhos metodológicos de estudo, como estudos multicêntricos e qualitativos, realizados em diferentes contextos ou nível de atenção secundário, poderão ter maior potência para captar a possível influência entre o desfecho IRAS diante das variáveis socioeconômicas e as ICSAP.

8. Referências

8 REFERÊNCIAS

AFONSO, M. P. D et al. Association between hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions and primary health care physician specialization: a cross-sectional ecological study in Curitiba (Brazil). **BMJ Open.**, v.7, 2017.

ALFRADIQUE, M. E. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cad. Saúde Pública**, v.25, n.6, p.1337-1349, 2009.

ALLEGIANZI, B. et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. 2011. **The Lancet**, v.377, n. 9761, p. 228-241, 2011.

ALLEGIANZI, B.; NEJAD, S. B.; PITTET, D. The Burden of Healthcare-associated Infection. In: PITTET, D.; BOYCE, J., et al (Ed). **Hand Hygiene: A Handbook for Medical Professionals** Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, In., 2017.

ALMEIDA, E. R. et al. Política Nacional de Atenção Básica no Brasil: uma análise do processo de revisão (2015-2017). **Rev Panam Salud Pública**, v.42, 2018. Disponível em <https://scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e180/pt/>. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.180>. Acesso em 02 fev 2019.

ANVISA. **Boletim de Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 16: Avaliação dos indicadores das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência microbiana do ano de 2016**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF, 2017.

ANVISA. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+2++Crit%C3%A9rios+Diagn%C3%B3sticos+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/7485b45a-074f-4b34-8868-61f1e5724501> Acesso em 15 fev 2019.

BAGGER, J. P. et al. Postoperative infection with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and socioeconomic background. **The Lancet**, v.3363, 2004.

BARDSLEY et al. Is secondary preventive care improving? Observational study of 10-year trends in emergency admission for conditions amenable to ambulatory care. **BMJ Open**, v.3, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002007>. Acesso em 02 fev 2019

BASTOS, M. L. et al. The impact of the Brazilian family health on selected primary care sensitive conditions: A systematic review. **PLoS ONE**, v.12, n.8, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0182336> DOI: e0182336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182336>

BATALHA, E., LAVOR, A. Atenção Básica não é Atenção Mínima. Reforma na Pnab ameaça saúde da família, com redução de equipes e restrições na oferta de serviços. **RADIS, Comunicação e Saúde**, n.183, 2017. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/todas-as-edicoes/183> Acesso em 10 fev. 2019.

BERTOLOZZI, M. R.; GRECO, R. M. As políticas de saúde no Brasil: reconstrução histórica e perspectiva atuais. **Rev. Esc. Enf. USP**, v.30, n.3, p.380-98, 1996.

BILLING et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Affair**, v.12, n.1, p.173, 1993.

BORGES, P. K. O. et al. Sensitive hospitalizations to primary care and care in the health care network. **Rev Rene**, v.15, n.5, p.668-75, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. **LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Define a lista Brasileira de Condições Sensíveis à Atenção Primária. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 abr. 2008. Seção 1, p.30. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html Acesso em: 5 fev. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 95, de 15 de dezembro 2016. Altera o ato das disposições constitucionais o novo regime fiscal e da outra providência. **Diário Oficial da União**, Brasília, p.21, 16 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília, DF: CONASS, p. 232, 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colecao_progeSTORRes_livro8.pdf. Acesso em: 10 fev. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, p. 127, 2015. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf> Acesso em: 20 fev. 2019.

BRAWEMAN, P. Accumulating Knowledge on the Social Determinants of Health and Infectious Disease. **Public. Health Reports**, 2011.

CALLINAN et al. Racial/Ethnic Disparities in Infectious Disease Hospitalizations in Arizona. **Journal of Health Disparities Research and Practice**, v.6, n.2, p.49-71, 2013.

CARDOSO, C. S. et al. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. **Rev Panam Salud Publica**, v.34, n.4, p. 227-34, 2013.

CDSS – COMISSÃO DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (2010). Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais. Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. Portugal, Organização Mundial da Saúde. 2010. Disponível em: https://www.who.int/pt/publications/Reducao_desigualdades_relatorio2010.pdf Acesso em: 02 Jun. 2017.

CHARLSON, M. E. et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. **J Crinic Dis.**, v. 40, n.5, p. 373-83, 1987. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0021968187901718> DOI: [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8) Acesso em: 15 dez. 2017

COLLIGNON, P. et al. Antimicrobial Resistance: The Major Contribution of Poor Governance and Corruption to This Growing Problem. **PLoS ONE**, v.10, n.3, 2015. 116746. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0116746&type=printable> DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116746>

D'AGOSTINO, R. B. Propensity score methods for bias reduction in the comparison of a treatment to a non-randomized control group. **Stat Med.** **15**, v.17, p.2265-81, 1998. Disponível em: <https://www.stat.ubc.ca/~john/papers/DagostinoSIM1998.pdf> Acesso em: 10 mar. 2019.

ECDC. EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC 2013. Disponível em: <http://www.ecdc.europa.eu/en/.../healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-pps.pdf> Acesso em: 20 jan. 2017.

ECDC. EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. 2017 Disponível em: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcareassociated_infections/Pages/index.aspx#sthash.BnxtUTOk.dpuf Acesso em: 18 jan. 2017.

ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: **ECDC. Annual epidemiological report for 2016**. Stockholm. 2018. Disponível em: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2016-HAI_0.pdf. Acesso em 10 dez. 2018.

EDITORIAL. The Astana Declaration: the future of primary health care? **The Lancet**, v.392, p.10156, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32478-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32478-4/fulltext) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32478-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32478-4) Acesso em 2 fev. 2019.

FERNANDES, V. B. L. et al. Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n.6, p.928-36, 2009.

FORTALEZA, C. et al. Multi-state survey of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Brazil. **J Hosp Infect.**, v.96, n.2, p.139-44, 2017.

GUIBU, I. A. et al. Característica principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v.51, n. supl 2, p.17, 2017.

GUIMARÃES, A.C. et al. Óbitos associados à infecção hospitalar, ocorridos em um hospital geral de Sumaré-SP, Brasil. **Rev Bras Enferm.**, v.64, n.5, p.864-9, 2011.

GOUNDER, P. P. et al. Potentially preventable hospitalizations for acute and chronic conditions in Alaska, 2010–2012. **Preventive Medicine Reports**, v.4, p.614-21, 2016.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.hc.fm.usp.br/>
Acesso em: 15 dez. 2018.

HUANG, Y.; MEYER, P.; JIN, L. Spatial access to health care and elderly ambulatory care sensitive hospitalizations. **Public Health**, v.169, p.76-83, 2019.

JEON, C. Y. et al. Burden of present-on-admission infections and health care-associated infections, by race and ethnicity. **Am J of Infect Control**, v.42, p.1296-302, 2014.

JUNQUEIRA, R. M. P; DUARTE, E. C. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008. **Rev Saúde Pública.**, v.46, n.5, p.761-8, 2012.

KRUK, M. E. et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **The Lancet Global Health Commission**. 2018. On Line. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30386-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30386-3/fulltext)
DOI: 10.1016/S2214-109X(18)30386-3 Acesso em: 5 fev. 2019.

LABERGE, M. et al. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions across primary care models in Ontario, Canada. **Social Science & Medicine**, 2017. DOI: [10.1016/j.socscimed.2017.03.040](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.03.040) Acesso em: 14 jan. 2019.

LIMA, A. C. M. G.; NICHATA, L. Y. I.; BONFIM, D. Perfil dos atendimentos por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em uma Unidade de Pronto Atendimento. **Rev Esc Enferm USP**. V.53, p.e03414, 2019.

LOW, L. L. et al. Predicting 30-Day Readmissions in an Asian Population: Building a Predictive Model By Incorporating Marks of Hospitalization Severity. **PLoS ONE**, v.11, n.12, 2016. DOI: [10.1371 / journal.pone.0167413](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167413) Acesso em: 14 jan. 2019.

LUNA, E. J. A. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Rev Bras Epidemiol.**, v.5, n.3, 2002.

MAGILL, S. S. et al. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. **N Engl J Med.**, v.370, p.1198-208, 2014.

MEDDINGS, J. et al. The Impact of Disability and Social Determinants of Health on Condition-Specific Readmissions beyond Medicare Risk Adjustments: A Cohort Study. **J Gen Intern Med.**, v.32, n.1, p.71-80, 2017. DOI: 10.1007/s11606-016-3869-x. Acesso em: 14 jan. 2019.

MENDONÇA, C. S. et al. Hospitalizations for primary care sensitive conditions: association with socioeconomic status and quality of family health teams in Belo Horizonte, Brazil. **Health Policy Plan.**, v.32, n.10, p.368-1374, 2017. DOI: 10.1093/heapol/czx103 Acesso em: 15 jan. 2019.

MKANTA, W. N. et al. Cost and predictor of hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions among Medicaid enrollees in comprehensive managed care plans. **Health Serv Res Manag Epidemiol.**, v.3, 2016. DOI: 10.1177/2333392816670301 Acesso em 15 jan. 2019.

MOROSINI, M. V. G. C; FONSECA, A. F.; LIMA, L. D. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos em riscos para o Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v.42, n.116, p.11-24, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042018000100011&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em 15 mar. 2019.

NEJAD, S. B. et al. Health-care-associated infection in Africa: a systematic review. **Bull World Health Organ**, v.89, n.10, p.757-765, 2011. DOI: 10.2471/BLT.11.088179 Acesso em 10 jan. 2019.

NOMAMIUKOR et al. Living conditions are associated with increased antibiotic resistance in community isolates of *Escherichia coli*. **J Antimicrob Chemother**, v.70, n.11, p.3154-8, 2015. DOI:10.1093/jac/dkv229. Acesso em 05 fev. 2019.

PACKER, S. J. et al. Determining the effect of social deprivation on the prevalence of healthcare-associated infections in acute hospital: a multivariate analysis of a linked data set. **Journal of Hospital Infection**, v.91, p.351-357, 2015.

PADOVEZE, M. C.; FIGUEIREDO, R.M. O papel da Atenção Primária na prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. **Rev. Esc. Enferm USP**, v.48, n.6, p.1137-44, 2014.

PITTET, D. et al. Considerations for a WHO European strategy on health-care-associated infection, surveillance and control. **The Lancet Infect Dis.**, v.5, n.4, p.242-50, 2005.

PITTET, D. et al. Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. **J Hosp Infect.**, v.68, p.68:285-92, 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Renovação da Atenção Primária em Saúde nas Américas: documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). 2007. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=atencao-primaria-em-saude-944&alias=737-renovacao-da-atencao-primaria-em-saude-nas-americas-7&Itemid=965 Acesso em 20 jan. 2019.

ORUETA, J. F. et al. Variability in potentially preventable hospitalizations: an observational study of clinical practice patterns of general practitioners and care outcomes in the Basque Country (Spain). **BMJ Open.**, v.5,n.5, p.e007360, 2015.

REHEM, T.C.M.S.B. et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira. **Rev. Esc. Enferm.**, v.47, n.4, p.884-890, 2013 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342013000400884&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 14 jun. 2017.

REHEM, T.C.M.S.B. et al. Quais aspectos contribuem para a ocorrência de internações por condições sensíveis à atenção primária? **Rev Bras Promoção Saúde**, v.29, n.supl, p.138-147, 2016.

SANTOS, B. V.; LIMA, D. S.; FONTES, C. J. F. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012-2016. **Epidemiol Serv Saúde**, v.28, n.1, p.e2017497, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S223796222019000100300&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 14 jan. 2019.

SCOTT, D. The Direct Medical costs of Healthcare-Associated Infections in U.S. **Hospitals and the Benefits of Prevention**, 2009. Disponível em: http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/hai/Scott_CostPaper.pdf. Acesso em: 20 jan. 2017.

SOLAR, O.; IRWIN, A.A. Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2. Genebra: OMS, 2010. Disponível em: http://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf Acesso em 15 jul 2017.

SOUZA, L. L.; COSTA, J. S. D. Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no Rio Grande do Sul. **Rev. Saúde Pública**,v.45, n.4, p.765-72, 2011.

SOUZA, E.S. et al. Mortalidade e Riscos Associados à Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. **Texto Contexto Enferm.**, v.24, n.1, p.220-8, 2015.

STORR, J. et al. Redefining infection prevention and control in the new era of quality universal health coverage. **Journal of Research in Nursing.**, v.21, n.1, p.39-52, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1744987116628328> DOI: 10.1177/1744987116628328. Acesso em 15 dez 2017.

STORR, J. et al. Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations. **Antimicrob Resist Infect Control**, v.6, p.6, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5223492>. DOI: 10.1186/s13756-016-0149-9 Acesso em: 15 dez. 2017.

TANG, N. et al. Variations in 30-Day Hospital Readmission Rates Across Primary Care Clinics Within a Tertiary Referral Center. **Journal of Hospital Medicine.**,v.9, n.11, p.688-94, 2014.

TORRES, R. L.; CIOSEK, S. L. Panorama das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no município de Cotia. **Rev Esc Enferm USP.**, v.48, v.esp, p.141-8, 2011.

TURRINI, R.N.T. Percepção das Enfermeiras sobre fatores de risco para a infecção hospitalar. **Rev. Esc. Enf. USP.**, v.34, n.2, p.174-84, 2000.

ZIMLICHMAN, E. et al. Health care-associated infections: a meta-analysis of costs and financial impact on the US health care system. **JAMA Intern Med.**, v.173, n.22, p.2039-46, 2013.

YAEGER et al. Associations of Neighborhood-Level Social Determinants of Health with Bacterial Infections in Young, Febrile Infants. **J Pediatr.**,v.203, p.336-344. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) e FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA (UNICEF). **Report of the International Conference on Primary Health care. Alma-Ata – URSS 6 de setembro de 1978** Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39228/9241800011_por.pdf;jsessionid=3DC58EBF3D57E2432EAAA9133DE2094E?sequence=5. Acesso em:18 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge: 2005-2006/ World Alliance for Patient Safety.** Geneva. 2005. Disponível em: <http://www.ijic.info/article/viewFile/6515/5813> Acesso em:18 jan. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The world health report 2008: Primary health care now more than ever.** 2008. Disponível em: https://www.who.int/whr/2008/08_contents_en.pdf?ua=1. Acesso em: 18 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide.** Geneva. 2011a. Disponível em: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/.../1/9789241501507_eng.pdf. Acesso em: 13 jan. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Data Noncommunicable diseases country profiles.** 2011b. Disponível em: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>. Acesso em 15 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The evolving threat of antimicrobial resistance: options for action.** 2012. Disponível em https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44812/9789241503181_eng.pdf?sequence=1. Acesso em 15 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) and PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **Health in the Americas.** 2012. Disponível em: <http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/dmdocuments/hia-2012-chapter-4.pdf>. Acesso em: 5 mai 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Action Plan on Antimicrobial Resistance.** 2015 Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763_eng.pdf?sequence=1 Acesso em 15 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Health care without avoidable infections: The critical role of infection prevention and control.** Geneva. 2016a. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246235/WHO-HIS-SDS-2016.10_eng.pdf?sequence=1. Acesso em 18 jan. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on core components of infection prevention and control programmers at the national and acute health care facility level.** 2016b. Disponível em: <http://www.who.int/gpsc/ipc-components/en/>. Acesso em: 05 mar. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) e FUNDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA (UNICEF). **Conference on Primary Health Care – Declaração Astana.** October 2018. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration.pdf> . Acesso em: 18 dez. 2018.

.

9 Apêndices

9 APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convido o (a) senhor (a) a participar da pesquisa intitulada “Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: Existe alguma associação com a aquisição de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde” desenvolvida pela Sr (a) Ercília Evangelista Porto.

A finalidade deste estudo é identificar e descrever as variáveis de associação entre as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) e a aquisição das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Sabe-se que as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) se tornaram um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Dessa maneira, identificar novos fatores que possam estar envolvidos com o aparecimento dessas infecções, poderá contribuir para a construção de novos conhecimentos sobre o assunto.

Após o aceite do convite e sua participação voluntária o pesquisador aplicará um questionário estruturado com perguntas relacionadas aos seus dados pessoais, sociais, clínicos e de acesso ao sistema de saúde. A duração estimada para a aplicação do questionário é de aproximadamente 20 minutos, e acontecerá em local privativo. Para a coleta de informações complementares como o diagnóstico médico, data admissão e alta hospitalar serão consultadas o prontuário médico. O Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) da instituição será consultado para identificar se o senhor (a) apresentou algum diagnóstico epidemiológico de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS).

Durante a aplicação do questionário o (a) senhor (a) poderá apresentar o desconforto como também o risco relacionado ao tempo utilizado para entrevista ou alguma pergunta que possa se sentir constrangido, como por exemplo, perguntas relacionadas a renda e escolaridade.

Este estudo tem o benefício de identificar os fatores que possa contribuir com a aquisição de IRAS, favorecendo a construção de novos conhecimentos sobre o assunto.

O (a) senhor (a) terá a liberdade de retirar seu consentimento, sem qualquer prejuízo e a qualquer momento da investigação.

As informações obtidas com esta pesquisa serão confidenciais, sendo analisadas em grupo e usadas com a finalidade de divulgação em eventos ou publicações científicas, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante da pesquisa, garantindo dessa forma, o seu anonimato e a privacidade da sua participação.

Não há previsão de custos com sua participação neste estudo visto ser uma coleta de dados por meio de uma entrevista com aplicação de um questionário que acontecerá durante o período em que o (a) senhor (a) estiver internado. Caso o senhor (a) tenha alguma despesa decorrente da sua participação nesta pesquisa, será garantido seu ressarcimento.

Caso senhor (a) tenha algum dano decorrente a sua participação nesta pesquisa será indenizado.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao pesquisador responsável pela pesquisa para esclarecimentos de dúvidas.

O pesquisador principal é a senhor (a) Ercília Evangelista Porto, que pode ser encontrado no endereço: Rua Dr. Mayera nº 152 Apto 04; telefone: (11) – 2269-2598 / (11) – 98398-1606 e-mail – erciliaenf@usp.br

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, instituição proponente, localizada na Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 – Cerqueira Cesar – São Paulo/SP CEP: 05403-000 Telefone: (11) 3061-8858; e-mail: cepee@usp.br E da instituição coparticipante pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, localizado na Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – telefone: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549, das 7 às 16 horas de segunda a sexta feira ou por e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

Caso o (a) senhor (a) tenha compreendido as informações prestadas e concorde em participar, por favor, assine/rubrique todas as páginas e as duas vias deste TCLE, guarde uma via assinada pelo pesquisador para si e devolva a outra para o entrevistador.

Esta pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos

Assinatura do participante

Pesquisador Principal

São Paulo, ____ / ____ / ____.

APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Parte I - Identificação: Nº Identificação

Instrumento: _____

1. Nome (Iniciais): _____ 2. RG Hospitalar: _____
 3. Data da Admissão Hospitalar: ____/____/____ 4. Unidade de Internação: _____

Parte II – Características do Sujeito Pesquisa:

5. Data Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ anos completos (Para entrevistador calcular)

6. Sexo: ☐ masculino ☐ feminino

7. Qual a sua cor ou raça: ☐ branco ☐ pardo ☐ amarelo ☐ preto ☐ indígena

8. Qual seu estado civil? ☐ casada ☐ solteira ☐ divorciada ☐ separada ☐ viúva ☐ outra: _____

9. Endereço: _____ Bairro: _____

- CEP: _____ - _____ Cidade: _____ Estado: _____

10. Índice Desenvolvimento Humano (IDH) Município: _____ (Para pesquisador registrar)

11. Índice de Gini Município: _____ (Para pesquisador registrar)

12. Qual o seu peso? _____ 13. Qual a sua altura? _____

IMC: _____ (Para entrevistador calcular)

13. Educação:

- 13.1 O Sr (a) estudou até que série (série concluída)? _____ ☐ apenas sei ler e escrever meu nome.

Total de anos de estudo? _____ (Para entrevistador calcular)

- 13.2. Até que série o pai do Sr (a) estudou (série concluída)? _____

☐ não sei informar ☐ não estudou

Total de anos de estudo? _____ (Para entrevistador calcular)

- 13.3. Até que série a mãe do Sr (a) estudou (série concluída)? _____

☐ não sei informar ☐ não estudou

Total de anos de estudo? _____ (Para entrevistador calcular)

14. Trabalho:

- 14.1 O Sr (a) tem alguma atividade de trabalho remunerada? ☐ Não ☐ Sim

Se sim, qual o cargo/função nesse trabalho? _____

(se NÃO pular para as perguntas 14.3)

- 14.3 Nesse trabalho o Sr (a) é? (Posição da Ocupação)

☐ autônomo (conta própria) ☐ Empregado com carteira assinada ☐ Empregado sem carteira assinada

☐ Empregador ☐ Militar (exército marinho, aeronáutico, polícia militar, polícia civil, corpo bombeiro)

☐ Trabalhador Doméstico

- 14.4 O Sr (a) está desempregado? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não se Aplica

- 14.5. Se sim, há quanto tempo? _____

14.6 O Sr (a) contribui com algum sistema de apoio a aposentadoria? ☐ Não ☐ Sim

Se sim, indicar qual? ☐ INSS ☐ Previdência Privada ☐ Previdência (Servidor Público Estadual, Municipal e Federal)

15. Renda:

15. O Sr (a) é aposentado? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não se Aplica

15.1 O Sr (a) é pensionista? ☐ Não ☐ Sim ☐ Não se Aplica

15.2 O Sr (a) utiliza algum auxílio social do governo? ☐ Não ☐ Sim

15.3. Se sim, qual? ☐ Bolsa Família ☐ Seguro Desemprego ☐ LOAS ☐ Auxílio Doença ☐ Pensão Alimentícia

☐ Outros: _____

15.4 Qual a renda total da família do Sr (a) no último mês? _____ salário mínimo

R\$ _____ **reais. (1 salário mínimo R\$ 954,00)**

15.5. Quem é responsável pela renda?

☐ só paciente ☐ cônjuge ☐ paciente e cônjuge ☐ paciente e filhos ☐ filho ☐ outro: _____

15.6. Quantas pessoas colaboram com renda mensal da família? _____

16. Condições de Moradias:

16.1. A moradia que o(a) Sr(a) possui é?

(1) casa/ apartamento própria já pago

(2) casa/ apartamento financiada

(3) casa/ apartamento alugado

(4) Cedida/ doada

(5) Outra: _____

16.2 Quantos cômodos utilizado como quarto possui a moradia? _____

16.3 Quantos moradores residem nessa moradia (adultos/crianças)? _____

Média de morador por dormitório: _____ **(para entrevistador calcular)**

16.4 A possui rede de abastecimento de água tratada? ☐ Não ☐ Sim

16.5. A moradia possui rede de esgoto tratada? ☐ Não ☐ Sim

16.6 Nessa moradia a coleta de lixo pelo serviço público ou privado? ☐ Não ☐ Sim

17. Hábitos alimentares:

17.1. O Sr (a) realiza quantas refeições por dia?

☐ 1 refeição diária ☐ 2 refeições diárias ☐ 3 refeições diárias ☐ 4 refeições diárias ☐ 5 refeições ou mais

18. Hábitos comportamentais

18.1 O Sr(a) é fumante atualmente? ☐ Não ☐ Sim

18.2 O Sr(a) é ex-fumante? ☐ Não ☐ Sim

(Se NÃO, pular para pergunta 18.5)

18.3 Se sim, o Sr(a) está sem fuma há quanto tempo? _____ anos.

18.5 Com que frequência o Sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?

☐ Não bebo nunca ☐ Menos de uma vez ao mês ☐ 3 vezes na semana ☐ 1 vez por semana ☐ diariamente

19. Saúde:

19.1 Qual a frequência que o (a) Sr (a) procura o médico?

☐ Semanal ☐ Quinzenal ☐ Mensal ☐ Semestral ☐ Anual ☐ Só quando necessário, para controle de rotina em caso de doença.

☐ Outro: _____

19.2. O Sr (a) possui algum plano de saúde (médico/odontológico) particular, empresa ou órgão público? ☐ Não ☐ Sim

19.3 Há quanto tempo esta sem plano de saúde? _____ ☐ Não sei informar ☐ Não se Aplica

19.4. Quantas vezes o Sr (a) esteve internado no último ano? ☐ nenhuma ☐ 1 vez ☐ 2 vezes ☐ 3 vezes ☐ 4 vezes ☐ >5 vezes.

20. Acesso ao Serviço de Saúde:

20.1 Quando o Sr (a) apresenta algum problema de saúde e precisa de atendimento, quais os dois principais serviços costuma procurar?

() Unidade Básica de Saúde (posto de saúde ou unidade de saúde e família)

() Pronto Atendimento de hospital público

() Assistência Médica Ambulatorial (AMA)

() Consultório Particular

() Ambulatório Médico de Especialidades (AME)

() Unidade de Pronto Atendimento (UPA)

() Pronto Socorro ou emergência de hospital público

() Outros: _____

(Entrevistador deverá registrar apenas os dois principais, classificando em 1 e 2 conforme relato do paciente)

20.2. O Sr (a) está matriculado em alguma Unidade Básica de Saúde no bairro em que mora?

☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei informar

Parte II – Informações referente aos desfechos - Dados do prontuário paciente

22. Diagnóstico Médico principal (admissão): _____

23. Tem código do CID-10 registrado no prontuário? ☐ Não ☐ Sim

24.1 Se sim, informar o código do CID-10: _____

25. O diagnóstico de diabetes mellitus é uma ICSAP? ☐ Não ☐ Sim

Código CID-10: _____ **(Pesquisador irá verificar na lista vigente de ICSAP)**

26. Data da Alta Hospitalar: ____/____/____

27. Paciente foi a óbito? ☐ não ☐ sim: ____/____/____.

28. Diagnóstico Secundário ou Comorbidades:

(1) Diabetes	(2) Hipertensão Arterial	(3) Dislipidemia
(4) Insuficiência Cardíaca	(5) Infarto Agudo Miocárdio	(6) Asma/ Bronquite
(7) HIV	(8) Câncer	(9) Doença Hepática
(10) Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	(11) Doença vascular periférica	(12) Doença reumática
(13) Acidente Vascular Cerebral	(14) Úlcera gástrica	(15) Doença Renal Crônica dialítica
(16) Doença Renal Crônica não dialítica	(17) Outras: _____	

30. Data da cirurgia? _____ **(preencher quando aplicável)**

31. Qual a cirurgia realizada? _____

Informações do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH):

36. O paciente apresentou alguma IRAS? ☐ Não ☐ Sim

(Se SIM, preencher a questão 37, 38, 39)

37. Data da IRAS? _____

38. Qual a topografia da IRAS?

(1) IPCS	(2) IPCS-Clínica	(3) ISC	(4) ITU
(5) Pneumonia não associada à ventilação mecânica		(6) PAV	
(7) Outra: _____			

39. Qual o microrganismo identificado na cultura? _____

APÊNDICE C – Distribuição do perfil demográfico de acordo com os grupos: sem e com IRAS e ICSAP, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				p-valor*	ICSAP				p-valor*
	Não (n=573)		Sim (n=32)			Não (n=550)		Sim (n=55)		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Idade (Média/DP)	52,59		57,16		0,139	52,26		58,53		0,023
Sexo					0,027					0,022
Feminino	333	58,1	12	37,5		322	58,5	23	41,8	
Masculino	240	41,8	20	62,5		228	41,4	32	58,1	
Cor da pele – autorreferida					0,095					0,242
Amarelo	6	1,0	2	6,2		6	1,1	2	3,6	
Branco	254	44,3	18	56,2		250	45,4	22	40	
Indígena	4	0,6	0	0		3	0,5	1	1,8	
Pardo	243	42,4	9	28,1		229	41,6	23	41,8	
Preto	65	11,3	3	9,4		61	11,1	7	12,7	
Hábito Alimentares					0,712					0,981
1 refeição diária	10	1,7	0	0		9	1,6	1	1,8	
2 – 3 refeições diárias	286	49,9	17	53,1		274	49,8	29	52,7	
4 – 5 refeições diárias	277	48,3	15	46,8		267	48,5	25	45,4	
Tabagismo					0,759					0,956
Nunca fumou	310	54,1	20	62,5		301	54,7	29	52,7	
Ex-Tabagista	210	36,6	10	31,2		199	36,2	21	38,2	
Tabagista	53	9,2	2	6,2		50	9,1	5	9,1	
Consumo de Bebida Alcoólica					0,054					0,722
Nunca bebeu ou consome menos de 1 vez por mês	519	90,5	25	78,1		495	90,0	49	89,1	
Consome diariamente ou consome de 1 a 3 vezes por semana	54	9,4	7	21,8		55	10,0	6	10,9	
Tipo de Moradia					0,876					0,352
Casa/ apartamento próprio	374	65,3	22	68,7		360	65,4	36	65,4	
Casa/ apartamento financiado	17	2,9	0	0		16	2,9	1	1,8	
Casa/apartamento alugado	119	20,8	8	25		117	21,2	10	18,2	
Casa cedida/doada	40	6,9	2	6,2		57	10,4	5	9,1	
Outro*	23	4,0	0	0		0	0	3	5,41	

Saneamento básico					NA					NA
Rede de água	573	100	32	100		55	100	52	94,5	
Rede de esgoto	573	100	32	100		550	100	52	94,5	
Coleta de Lixo	573	100	32	100		550	100	52	94,5	
Média de morador por dormitório (DP)	1,62 (1,10)		1,46 (1,22)		NA	1,61 (1,10)		1,64 (1,23)		NA

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

* Outro: Morador de Rua, Casa de Repouso, Casa de Freira.

**Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

APÊNDICE D – Distribuição do perfil socioeconômico de acordo com os subgrupos: sem ICSAP e IRAS, com IRAS, com ICSAP e com ICSAP e IRAS, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	IRAS				P-valor	ICSAP				p-valor
	Não		Sim			Não		Sim		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Variáveis Socioeconômicas										
Atividade de renda ativa	224	39,1	10	31,2	0,457	222	40,3	12	21,8	0,008
Contribui com sistema de aposentadoria	6	1,0	7	21,8	NA	182	33,1	18	32,7	NA
Desempregados	100	17,4	5	15,6	1,000	95	17,3	10	18,1	0,852
Aposentados	184	32,1	13	40,6	0,335	179	32,5	18	32,7	1,000
Pensionista	47	88,6	1	3,1	0,502	45	8,2	3	5,4	0,608
Recebe Auxilio Social Governo	76	13,2	1	3,1	0,106	71	12,9	6	10,9	0,833
Tipo de auxilio social										
Bolsa Família	18	3,1	0	0	NA	16	2,9	2	3,6	NA
Seguro Desemprego	3	0,5	0	0	NA	2	0,4	0	0	NA
LOAS	19	3,3	1	3,1	NA	19	3,4	1	1,8	NA
Auxilio Doença	29	5,1	0	0	NA	29	5,3	3	5,4	NA
Outros**	2	0,3	0	0	NA	3	0,5	0	0	NA
Anos de estudos completos (Média – DP)										
	8,5 (4,47)		8,8 (4,89)		0,736	8,63 (4,48)		7,5 (4,51)		0,076
Renda média familiar mensal (Média/DP)										
	2.747,36		2.431,65		0,136	2.747,16		2.561,29		0,063

Nota: Referência – salário mínimo no ano de 2018: R\$ 954,00

Legenda: ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; LOAS: Lei Orgânica da Assistência Social

**Outros: Auxílio Viúva, Licença Médica, Renda Cidadão.

*Teste exato de Fisher $p < 0,05$

APÊNDICE E – Distribuição do perfil demográfico da amostra balanceada pelo escore de propensão sobre o desfecho IRAS (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018

Variáveis	Sem IRAS (n=31)		Com IRAS (n=31)		p-valor*
	N	%	N	%	
Idade (Média/DP)	58,35 (18,70)		56,61(17,08)		0,590
Sexo					0,609
Feminino	15	48,4	12	38,7	
Masculino	16	51,6	19	61,3	
Cor da pele - autorreferida					0,571
Amarelo	1	3,2	2	6,4	
Branco	13	41,9	17	54,8	
Indígena	0	0	0	0	
Pardo	14	45,1	9	29	
Preto	3	9,6	3	9,6	
Hábitos Alimentares					0,472
1 refeição diária	1	3,7	0	0	
2 – 3 refeições diárias	17	54,8	17	54,8	
4 – 5 refeições diárias	13	41,9	14	45,2	
Tabagismo					0,329
Nunca fumou	15	48,4	19	61,3	
Ex-tabagista	19	61,3	10	32,2	
Tabagista	6	19,3	2	6,4	1,00
Consumo de bebida alcoólica					0,045
Nunca bebeu ou consome menos de 1 vez por mês	23	74,1	24	77,4	
Consome diariamente ou consome de1 a 3 vezes por semana	8	25,8	7	22,6	
Tipo de moradia					0,045
Casa/ apartamento próprio	26	83,9	21	67,7	
Casa/ apartamento financiado	1	3,7	0	0	
Casa/apartamento alugado	1	3,7	8	25,8	
Casa cedida/doadada	2	6,4	2	6,4	
Outro**	1	3,7	0	0	
Saneamento básico					1,000
Rede de água	30	96,7	31	100	
Rede de esgoto	29	93,5	31	100	0,492
Coleta de lixo	31	100	31	100	NA
Média de morador por dormitório (média/DP)	1,23 (0,646)		1,49 (1,235)		0,599

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

*Teste exato de Fisher $p < 0,05$

**Outros: Morador de Rua

APÊNDICE F – Distribuição do perfil socioeconômico da amostra balanceada pelo escore propensão sobre desfecho IRAS (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Sem IRAS (n=31)		Com IRAS (n=31)		p-valor*
	N	%	N	%	
Responsável pela renda					0,634
Paciente	14	45,2	11	35,5	
Cônjuge	2	6,4	5	16,1	
Paciente/ cônjuge	7	22,6	9	29	
Paciente e filhos	4	12,9	2	6,4	
Filho	0	0	1	3,7	
Outros**	4	12,9	3	9,6	
Variáveis socioeconômicas					
Atividade de renda ativa	18	58,1	10	32,3	0,073
Contribui com sistema de aposentadoria	15	48,4	7	22,6	0,062
Desempregados	4	12,4	5	16,1	1,000
Aposentados	12	38,7	12	38,7	1,000
Pensionista	1	3,7	1	3,7	1,000
Recebe auxílio social do governo	2	6,4	1	3,7	1,000
Tipo de auxílio social					
Bolsa Família	16	3	0	0	NA
Seguro Desemprego	4	0,7	0	0	
LOAS	18	3,4	1	3,7	
Auxílio Doença	27	5	0	0	
Outros	3	0,5	0	0	
Renda média mensal/DP	2.813,95		2.440,90		0,587

Nota: Referência – salário mínimo no ano de 2018: R\$ 954,00

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; LOAS: Lei orgânica da assistência social

NA: Não avaliado

*Teste exato de Fisher $p < 0,05$

**Outros: Auxílio Viúva, Licença Médica, Renda Cidadão

APENDICE G – Distribuição das características clínicas da amostra balanceada pelo escore de propensão sobre o desfecho IRAS (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Sem IRAS (n=31)		Com IRAS (n=31)		p-valor*
	N	%	N	%	
Índice de Charlson					0,910
0	7	22,5	6	19,3	
1 – 2	8	25,8	7	22,5	
3 – 4	10	32,2	6	19,3	
>5	5	16,1	8	35,8	
Comorbidades					
Diabetes mellitus	10	38,7	12	32	0,791
ICC	3	9,6	1	3,7	0,612
IAM	1	3,7	2	6,4	1,000
Câncer	2	6,4	2	6,4	1,000
Doença hepática	1	3,7	1	3,7	1,000
DPOC	2	6,4	2	6,4	1,000
Doença vascular periférica	1	3,7	2	6,4	1,000
Doença do tecido conjuntivo	0	0	2	6,4	0,492
AVC/ AIT	2	6,4	2	6,4	1,000
Hipertensão arterial	15	48,4	13	41,9	0,799
Asma/bronquite	1	3,7	4	12,9	0,354
Doença renal crônica dialítica	0	0	4	12,9	0,113
Doença renal crônica não dialítica	3	9,6	2	6,4	1,000
HIV	0	0	0	0	NA
Gastroenterite	0	0	0	0	NA
Índice de Massa Corpórea (Média/DP)	27,45 (5,23)		27,44 (8,15)		0,661

Legenda: AVC: Acidente Vascular Cerebral, AIT: Acidente Isquêmico Transitório; Doença do Tecido Conjuntivo: Síndrome de Raynaud, Artrite, Lúpus Eritematoso Sistêmico, Esclerose Sistêmica, Síndrome de Sjogren, Poliomiosite, Dermatomiosite, Fasciite Eosinofílica; DPOC: Doença Obstrutiva Crônica Pulmonar; ICC: Insuficiência Cardíaca Congestiva.

Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

APENDICE H - Distribuição das características de acesso ao serviço de saúde da amostra balanceada pelo escore de propensão sobre o desfecho IRAS (n=62), no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Sem IRAS (n=31)		Com IRAS (n=31)		p- valor*
	N	%	N	%	
Acesso ao Serviço de Saúde					
Matriculado na UBS	28	90,3	29	93,5	1,000
Tem plano de saúde (rede privada)	3	9,6	3	9,6	1,000
Periodicidade da procura de atendimento médico					0,909
Semanal	1	3,2	1	3,2	
Quinzenal	1	3,2	3	9,6	
Mensal	8	25,8	8	25,9	
Bimestral	1	3,2	2	0,0	
Trimestral	4	12,9	6	19,3	
Semestral	3	9,6	2	6,4	
Anual	12	10,5	9	29,0	
Quando necessário					
Serviços de Saúde de 1º escolha					0,213
Pronto-Socorro (SUS) / Pronto Atendimento	6	19,3	12	38,7	
UPA	3	9,6	5	16,1	
UBS	13	41,9	11	37,0	
Convênio/particular	4	12,9	2	6,4	
AMA/AME	5	12,4	1	3,2	

Legenda: AMA: Ambulatório médico ambulatorial; AME: Ambulatório Médico Especialidade; IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; SUS: Sistema Único de Saúde; UBS: Unidade Básica e Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento.
 Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

APENDICE I – Distribuição das características clínicas da internação atual de saúde da amostra balanceada pelo escore de propensão, no Instituto Central do Hospital das Clínicas da USP. São Paulo, 2018.

Variáveis	Sem IRAS (n=31)		Com IRAS (n=31)		p-valor*
	N	%	N	%	
Internação atual					
Paciente cirúrgico	19	61,3	15	48,4	0,444
Internação em UTI	11	35,4	12	38,7	1,000
Uso de dispositivo invasivo	22	10,9	19	61,3	0,592
Tempo de internação hospitalar (dias) - média	17,1		24,7		NA

Legenda: IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

NA: Não avaliado

Teste exato de Fisher $p < 0,05$.

10 ANEXOS

ANEXO 1 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: Existe alguma associação com a aquisição de infecção relacionada à assistência à saúde?

Pesquisador: Ercilia Evangelista de Souza

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77965317.9.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.340.027

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de Mestrado, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são um grave problema de saúde pública e com alta incidência. Acometem pacientes expostos aos procedimentos de saúde no locus hospitalar ou extra-hospitalar. Não obstante a implementação dos programas de prevenção e controle, faz-se necessário investigar as condições sociais dos indivíduos hospitalizados.

Trata-se de um estudo quantitativo, epidemiológico, prospectivo e de coorte a ser realizado no Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo nas unidades: Enfermaria Pronto Socorro, Enfermaria Geriátrica, Enfermaria Vascular e Enfermaria Bariátrica. A amostra foi estimada em 605 participantes. Será aplicado um questionário estruturado, contendo questões sociodemográficas e socioeconômicas; e coletados dados secundários sobre o diagnóstico médico e as comorbidades no prontuário médico e das IRAS, registradas pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Os dados sofrerão tratamento estatístico. O instrumento de coleta dos dados consta do protocolo da pesquisa.

Apresenta o cronograma de execução do projeto com término previsto para janeiro de 2019. O orçamento totaliza R\$ 2.250,00 e será custeado pela própria pesquisadora.

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

CEP: 05.403-000

E-mail: cepee@usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.340.027

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Identificar e descrever as variáveis de associação entre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) e aquisição das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar o perfil das ICSAP e IRAS nos pacientes atendidos no serviço hospitalar de atenção terciária.
- 2- Descrever os determinantes sociais de saúde dos pacientes atendidos nesse serviço.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informou que poderá haver algum constrangimento dos participantes ao responderem as questões sobre condições de moradia, renda e educação, além do tempo estimado da entrevista (20 minutos). Quanto aos benefícios, o estudo poderá contribuir na produção de conhecimento sobre a aquisição das IRAS, bem como na implementação de ações de prevenção no locus hospitalar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está redigido adequadamente, apresenta coerência interna e detalha os aspectos éticos.

A pesquisadora anexou carta de anuência assinada pela supervisora da equipe técnica do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Instituto Central da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, autorizando a realização do estudo.

Na Plataforma Brasil foi selecionado o Comitê de Ética da instituição coparticipante – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

A coleta de dados será iniciada em 20/11/2017.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) está em consonância com a resolução 466/2012 da Conep.

Recomendações:

No penúltimo parágrafo do TCLE, corrigir a digitação da palavra “vidas”, substituindo-a por “vias”.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto não apresenta óbices éticos que impeçam a sua realização.

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.340.027

Considerações Finais a critério do CEP:

- Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil;
- Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1000820.pdf	01/10/2017 19:46:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestrado.doc	01/10/2017 19:45:17	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/10/2017 19:43:37	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito
Outros	cartaanuenciasih.doc	26/09/2017 16:58:45	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito
Folha de Rosto	Folharosto.pdf	26/09/2017 16:48:28	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 20 de Outubro de 2017

Assinado por:
Marcelo José dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

ANEXO 2 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas.

USP - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: Existe alguma associação com a aquisição de infecção relacionada à assistência à saúde?

Pesquisador: Ercília Evangelista de Souza

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77965317.9.3001.0068

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.397.566

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo quantitativo, epidemiológico, prospectivo e de coorte. O estudo será desenvolvido no Instituto Central do Hospital das Clínicas

ligado a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sendo selecionadas as seguintes unidades: Enfermaria Pronto Socorro, Enfermaria

Geriátrica, Enfermaria Vascular e Enfermaria Bariátrica. Essas unidades são acompanhadas pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH)

do hospital. Será aplicado um questionário estruturado contendo questões sociodemográficas e socioeconômicas. Os dados secundários

relacionados ao diagnóstico médico e comorbidades será coletado no prontuário médico e os dados referentes s IRAS será consultado o SCIH.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar e descrever as variáveis de associação entre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) e aquisição das Infecções

Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS).

Objetivo Secundário:

•Caracterizar o perfil das ICSAP e/ou não ICSAP e IRAS nos pacientes atendidos no serviço

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)2661-7585

Fax: (11)2661-7585

E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

USP - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE

Continuação do Parecer: 2.397.566

hospitalar de atenção terciária. • Descrever os determinantes sociais de saúde dos pacientes atendidos nesse serviço.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Desconforto mínimo com inconveniente de responder perguntas referente a condições de moradia, renda, educação.

Benefícios:

Contribuirá com novas informações de conhecimento sobre a aquisição de infecção relacionada à assistência à saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nenhum.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Nenhum

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestrado.doc	01/10/2017 19:45:17	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)2661-7585

Fax: (11)2661-7585

E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

Continuação do Parecer: 2.397.566

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/10/2017 19:43:37	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito
Outros	cartaanuenciasih.doc	26/09/2017 16:58:45	Ercilia Evangelista de Souza	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 24 de Novembro de 2017

Assinado por:
ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 **Fax:** (11)2661-7585 **E-mail:** cappesq.adm@hc.fm.usp.br