REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V.1 - N.1 – 2021

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES HOSPITALARES NO BRASIL E A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN BRAZIL AND THE LABOR OF THE NURSING PROFESSIONALS

Dandara Jemima Pereira de Oliveira
Acadêmica de Enfermagem pela Faculdade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC , Brasil.
dandarajemima@hotmail.com

Henóily Aparecida Pereira Barbosa
Acadêmica de Enfermagem pela Faculdade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC , Brasil.
henoily@hotmail.com

Daniel de Azevedo Teixeira
Farmacêutico, Doutor em Biocombustíveis –UFVJM Mestre em Imunopatologia.
Coordenador do curso de Farmácia da UNIPAC, Brasil.
danielteixeira@unipacto.com.br

Lucio Onofri
Professor - Faculdade Presidente Antônio Carlos UNIPAC, Brasil
Email: lucioonofri@gmail.com

RESUMO

As infecções hospitalares são aquelas adquiridas após a admissão do paciente em âmbito hospitalar, manifestando-se durante a internação ou atapós a alta, prologando a permanência do paciente na instituição de saúde, problema no qual, consequentemente agrava a saúde do paciente e gera transtornos na demanda hospitalar. Mediante a esse problema, as ações desenvolvidas com o objetivo de controlar e prevenir as infecções são de extrema necessidade no enfrentamento à essa problemática. Bem como a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar é de grande relevância para a implantação e supervisão dessas ações, a atuação do enfermeiro é imprescindível para que essas ações sejam implementadas e efetivadas, visto que a equipe de enfermagem possui contato direto e contínuo com as equipes multidisciplinares, e com o paciente. Conhecer o perfil epidemiológico das infecções hospitalares é proveitoso para intervir com medidas preventivas e eficazes, permitindo a equipe de saúde conhecer e trabalhar as dificuldades e os problemas frente a situação, assim prevenindo a disseminação das infecções hospitalares. O enfermeiro como membro executor da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, possui atribuições que ao serem executadas

com qualidade, contribui significantemente no controle e prevenção das infecções hospitalares, tendo dentre as competência, realizar o levantamento e vigilância epidemiológica, realizar a educação continuada, estabelecer regras e rotinas na execução das práticas assistenciais e mantê-las atualizadas.
Palavras-chave: Infecção hospitalar; Perfil Epidemiológico; Microrganismos causadores de Infecção Hospitalar; Atribuições de Enfermagem; Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

ABSTRACT

Hospital infections are those acquired after the patient is admitted to the hospital, manifesting during hospitalization or after discharge, prolonging the patient's stay in the health institution, a problem in which, consequently, aggravates the patient's health and generates disorders in hospital demand. Due to this problem, the actions developed with the objective of controlling and preventing infections are extremely necessary in order to face this problem. As well as the Hospital Infection Control Commission is of great relevance for the implementation and supervision of these actions, the role of the nurse is essential for these actions to be implemented and carried out, since the nursing team has direct and continuous contact with the teams multidisciplinary, and with the patient. Knowing the epidemiological profile of nosocomial infections is beneficial to intervene with preventive and effective measures, allowing the health team to know and work with the difficulties and problems faced with the situation, thus preventing the spread of nosocomial infections. The nurse as an executing member of the Hospital Infection Control Commission, has duties that, when performed with quality, contribute significantly to the control and prevention of nosocomial infections, having among the competences, conducting the epidemiological survey and surveillance, carrying out continuing education, establishing rules and routines in the execution of care practices and keep them updated.
Keywords: Hospital infection; Epidemiological Profile; Microorganisms that cause Hospital Infection; Nursing assignments; Hospital Infection Control Commission.

1. INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares (IH) podem ser definidas como aquelas adquiridas em ambiente hospitalar, mais precisamente algumas horas após internação do paciente ou até mesmo após a alta. (FERNANDES, 2008). As infecções relacionadas a assistência em saúde (IRAS) são consideradas um dos principais problemas que acometem os paciente durante sua permanência em unidade hospitalar (GIROTI et al; 2018). Segundo (RODRIGUES et al; 2019) as IRAS crescem conforme o avanço tecnológico de procedimentos invasivos, situação na qual demonstra que o conhecimento de alguns profissionais da saúde acerca do assunto, tenham sido deixados de lado, não sendo eficazes no controle das infecções, compreende-se que as infecções devem ser tratadas e priorizadas por todas as equipes atuantes em hospitais.

Diante das graves consequências originadas por essas infecções, o paciente acometido pela IH, dispõe da sua permanência prolongada na instituição, fator que favorece para a sua exposição a agentes infecciosos, viabilizando o avanço da morbimortalidade proveniente das IH, sendo um problema de saúde pública (BRASIL,2017).

As IH em grandes partes são provocadas por uma desordem entre a microbiota normal e o sistema imunológico do hospedeiro, podendo ocorrer em consequência de patologias já existentes no organismo, a procedimentos invasivos e mutações na população microbiana, frequentemente ocasionadas pelo uso de antibióticos, A disseminação e contaminação por infecções cruzadas, acontece em massa pelas mãos, pelo contato com sangue, secreções e excreções, seja por uma punção venosa, troca de curativos, passagem de sondas entre outros. Outra forma de infecção cruzada ocorre através das doenças infectocontagiosas, se não detectadas inicialmente e tratadas corretamente, o paciente infectado pode contaminar profissionais de saúde e demais usuários do hospital, infecção na qual pode agravar o quadro clínico de outros pacientes, como o imunossuprimido e pacientes que já se encontram comprometidos com alguma patologia de base (FERNANDES, 2008).

O paciente internado está totalmente suscetível a adquirir algum tipo de infecção. O ambiente hospitalar, ao contrário do que se pensa, é fonte de diversas doenças que o paciente corre o risco de adquirir. Portanto, se há infecção, o uso de alguma terapia medicamentosa é inevitável, e a antibioticoterapia vem sendo cada vez mais preocupante, uma vez que, o uso descontrolado de antibióticos leva a resistência bacteriana, um fator que pode complicar o controle de IH. (SANTOS, 2004)

O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde afirma que as IRAS podem ser reduzidas a até 70% se medidas de prevenção forem adotadas (PNPCIRAS, 2020). O cuidado embasado no conhecimento é imprescindível ao controle e na prevenção das infecções, contribuindo para melhorar o atendimento prestado ao paciente e na aquisição de resultados positivos (TAUFFER et al; 2000).

Em concordância com Costa e Carvalho (2000), a assistência de enfermagem que ofereça segurança e qualidade ao paciente, se faz necessário, e envolve conhecimentos científicos sobre a temática, com a finalidade de não expor o paciente a complicações decorrentes de imperícia e imprudência.

A assistência de enfermagem configura um serviço de extrema relevância para o equilíbrio das infecções hospitalares, em virtude de ter contato direto e consecutivo com os pacientes, e por ser, a equipe composta por mais de 50% dos profissionais. É fundamental que o enfermeiro esteja sempre atento à realização de procedimentos, reconhecendo as suas atribuições e responsabilidade mediante a essas ações (TIBIRIÇÁ, 1974).

É competência do enfermeiro investigar, diagnosticar, notificar, realizar o levantamento das informações relacionadas as IH, inserir medidas preventivas para inibir a propagação de agentes infecciosos, capacitar toda a equipe da saúde através da educação continuada, em busca da prevenção continuada, demonstrar a importância e eficiência dessas medidas aplicadas na prática, elaborar procedimentos operacionais padrão (POP) estabelecendo rotinas padronizadas, juntamente com toda a Comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH) (RODRIGUES et al; 2019).

O presente artigo objetiva identificar e apresentar o perfil epidemiológico da IH no Brasil, descrever as principais atribuições do enfermeiro como membro executor da CCIH, bem como as estratégias de prevenção, controle e estratificação de risco de IH.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente a elaboração desta revisão bibliográfica ocorreu através da seleção de dados pesquisados nas bases: Google acadêmico e Scielo (ScientificElectronic Library Online), as palavras-chave utilizadas para pesquisa foram: Infecção hospitalar, perfil epidemiológico, microrganismos, atribuições de enfermagem, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. As pesquisas foram realizadas entre março e junho de 2020. Após a busca inicial, foram lidos os títulos e resumos dos artigos, os critérios utilizados inicialmente para a inclusão dos artigos na pesquisa foram: relevância dos artigos, ano de publicação e disponibilidade no idioma português.

Os critérios de exclusão dos artigos foram: temas e resumos em distanciamento do assunto procurado, idiomas não priorizados nos critérios de inclusão dos artigos. Durante a coleta de dados, foram encontrados diversos artigos que abordavam a temática. Após a busca inicial, foram selecionados 19 artigos, através do tema e resumo proposto, por detalhar bem a temática e a proposta almejada. Estes arquivos foram baixados, lidos de maneira integral e adicionados na escrita do trabalho. Ao decorrer da construção deste trabalho, foram pesquisados mais artigos que se destacaram por relevância e conteúdo e acrescentados no desenvolvimento do trabalho.

3. AS INFECÇÕES HOSPITALARES: UM BREVE HISTÓRICO

O século XIX foi revolucionário nas descobertas da microbiologia. Louis Pasteur observou que a acidificação do vinho se dava através de microrganismos e abriu caminho para que no decorrer da história outros pudessem descobrir tudo que sabemos hoje. Logo, com novos avanços, em 1860, Joseph Lister associou a teoria de Pasteur em suas práticas cirúrgicas e passou utilizar ácido fênico para pulverizar as salas e seus instrumentos cirúrgicos pois acreditava que o ar ao entrar em contato com as feridas levava ainfecção. Dentre as descobertas que mais se destacaram no século XIX foram a descoberta do gonococo por Albert Neisser, o bacilo da lepra por Armauer Hansen, os bacilos streptococo e stafilococo por Pasteur e o que causava a tuberculose por Kock. Em 1847 Ignaz Phillip Semmelweis obteve grande notabilidade pelo que estudou relacionado a infecção hospitalar. Ele conseguiu demonstrar que a incidência de infecção puerperal era menor em grávidas que eram assistidas por parteiras, levantando hipóteses sobre o que as causava como miasmas e fatores ambientais. (FONTANA, 2006)

No dia 15 de maio de 1847, Ignaz Phillip Semmelweis definiu e defendeu como obrigatório a lavagem das mãos nas enfermarias. Ele concluiu que esta simples iniciativa contribuiu para reduzir as taxas de mortalidade. Por isso o dia 15 de maio é o Dia Nacional de Controle das Infecções Hospitalares. (BRASIL, 2019) No Brasil, as primeiras publicações a respeito de IH surgiram na década de 60. Em 1963 aconteceu a primeira criação de um CCIH. Na próxima década foi publicado o Manual de Controle de Infecção Hospitalar pelo Ministério da Saúde e tornou-se obrigatório a instituição de CCIH em todos os hospitais brasileiros. Foram publicadas portarias que enfatizavam as competências da CCIH, de seus membros, indicadores epidemiológicos e as principais recomendações para controlar as infecções. (SILVA; SANTOS 2001)

4. COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (CCIH)

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), é uma necessidade hospitalar, que vem sendo recomendada há muito tempo pela Associação Americana de Hospitais, por meio do seu conselho formado, com a finalidade em estudar e controlar as infecções hospitalares. (HORR et al; 1978)

A fim de minimizar e controlar os danos relacionados as IH, o Ministério da Saúde instituiu através da Lei nº. 9.431 de 1997, portaria 2.616/98, como obrigatoriedade a existência da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição, nos hospitais brasileiros, haja vista, a execução das ações no controle das IH, concomitantemente ao Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), com ações elaboradas através de normatizações, objetivando minimizar e controlar os índices associados as IH, constituindo-se por profissionais da área de saúde, com formação em nível superior, explicitamente qualificados para o cargo, dos quais, são classificados em membros executores e consultores, sendo preferível um enfermeiro nesta ocupação. Os membros executores são representantes do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), e tem a função de executar as ações no controle das IH, os membros consultores são representados por uma equipe multidisciplinar. O presidente ou coordenador da CCIH pode ser membro conjuntamente das equipes, sendo indicado pela direção do hospital. (BRASIL,1998)

É de competência da CCIH, elaborar o PCIH, concretizar a sua implementação, manter o seu funcionamento através de supervisão e avaliação, de forma ativa, organizada e ininterrupta, oferecer ações que abranjam um Sistema de Vigilância Epidemiológica das IH, fundamentado em métodos epidemiológicos, dos quais, são indicados, métodos prospectivos, retrospectivos e transversais, executado de acordo comas características de funcionamento do hospital, tanto na estrutura de pessoal, como a natureza do risco da assistência, embasados em critérios de grandeza, relevância e redução das taxas ou custos. Todas as alterações de origem epidemiológicas deverão ser investigadas, os métodos mais indicados para o rastreio desses dados, é a busca ativos de coleta de dados, utilizando-se os indicadores mais relevantes: taxa de IH, taxas de pacientes com IH, distribuição percentual das IH, taxa de IH por procedimentos, frequência das IH por microrganismos ou por etiologias, coeficiente de sensibilidade aos antimicrobianos, indicadores de uso antimicrobianos, percentual dos pacientes que fizeram o uso, frequência que é empregado e a sua relação com os outros, taxa de letalidade associada as IH. Obtidos e analisados frequentemente em ambiente hospitalar, especificamente em serviços de assistência a pacientes críticos de alto risco, sendo esses mais propícios a serem acometidos por IH em consequência ao seu quadro clínico (BRASIL,1998).

O Ministério da saúde por meio da Portaria MS nº. 993 de 4 de setembro de 2000, instaurou uma lista de doenças que exigem notificação compulsória obrigatória, informando que, qualquer surto ou epidemia originados de patologias que não conste na lista, sejam notificadas imediatamente aos órgãos públicos responsáveis (BRASIL, 2000).

Conforme o COREN as notificações no serviço de saúde são importantes para criar estratégias de trabalho, tendo como objetivo principal, fornecer aos órgãos responsáveis, dados de doenças, agravamentos e eventos contagiosos, que originem danos à saúde, podendo evoluir para a morte, e por meio dessas investigações, elaborar medidas de controle e prevenção. A CCIH tem como competência, elaborar de forma regular e frequente, relatórios de vigilância e investigação epidemiológica, adotar medidas estratégicas para minimizar e controlar os índices

de IH, divulgar esses dados a todos os serviços e a direção hospitalar, para conhecimento e discussão a cerca dessas informações, e encaminhá-las aos órgãos competentes (BRASIL,1998)

5. A ENFERMAGEM FRENTE À COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Bem como a CCIH é extremamente importante dentro da unidade hospitalar, o enfermeiro é de extrema relevância frente às ações no controle das infecções, em razão de suas habilidades em organização do trabalho em equipe e recursos humanos, desenvolvendo um cuidado pautado em conhecimento ético e técnico- científico, almejando proporcionar qualidade e assistência humanizada na execução das práticas assistências, sendo notório que, uma boa organização das ações de controle e prevenção, resulte na qualidade dos serviços assistenciais ofertados (PAES, 2018).

A enfermagem é uma profissão que aplica-se constantemente em proporcionar uma assistência de qualidade a sua clientela, o enfermeiro atua promovendo o cuidar de forma integral, implementando ações que atendam às necessidades do cliente de maneira individual e coletiva, prevenindo agravos de saúde e doença a população, visando recuperar e restabelecer o bem-estar do indivíduo de forma holística, respeitando seus deveres éticos e legais (FONSECA; PARCIANELLO, 2014).

Segundo Oliveira, (2019) as infecções adquiridas em ambiente hospitalar, podem ser ocasionadas devido à falhas na técnica de execução dos procedimentos invasivos, e serem disseminadas através das mãos em contato com materiais e pacientes infectados, em virtude de serem consideradas veículo de microrganismos patogênicos, sendo assim, uma das predominantes formas de propagação das infecções; Contudo, a equipe de enfermagem é mais susceptível a sofrer acidentes de trabalho envolvendo risco biológico, mediante a exposição e manipulação de dispositivos altamente contaminados, convém a enfermagem atentar-se ao realizar o manejo desses procedimentos, respaldando sempre nos seus deveres e responsabilidades.

O enfermeiro da CCIH possui atribuições como: realizar o levantamento e investigação de Vigilância Epidemiológica (VE), estabelecer regras e rotinas na execução das práticas assistenciais, elaboração e atualização de procedimentos operacionais padrão (POP), supervisão de serviços de limpeza e coleta, ser membro do Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde (PGRSS), e através da educação continuada, capacitar a equipe hospitalar à adotar medidas preventivas no controle de infecção e acidentes de trabalho, além de oferecer segurança tanto para o paciente como para a equipe de saúde (ORTIZ, 2016).

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) N° 306/04 define como geradores de Resíduos Sólidos de Saúde todos os serviços produzidos pelas atividades de unidades de saúde, sendo obrigatório a implementação do PGRSS, regimento padronizado, elaborado através de bases científicas e técnicas, contendo toda etapa de elaboração dos recursos físicos, materiais e capacitação dos recursos humanos incluídos no manejo dos resíduos, visando reduzir os impactos à saúde humana e ambiental, em razão da alta produção em quantidades de resíduos sólidos descartados irregularmente no meio ambiente, agravando a saúde pública e ambiental, o PGRSS instrui as ações técnicas de manipulação desses resíduos, classificação e processamento, com a finalidade de minimizar a produção de resíduos sólidos e garantir que esses resíduos sejam direcionados ao seu destino final de forma segura.

São atribuições do enfermeiro como membro executor da CCIH, realizar o levantamento e investigação de vigilância epidemiológica através da busca ativa, ferramenta considerada como a base da execução das ações no controle e prevenção das infecções, dado que viabiliza analisar, reunir e divulgar dados, possibilitando desenvolver ações e averiguar se estas estão sendo efetivas na prevenção e no controle. As notificações compulsórias de doenças infectocontagiosas compõe outra estratégias utilizadas pelo enfermeiro na VE, como já consta no presente artigo, sendo regulamentada pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº. 993 de 4 de setembro de 2000, ressaltando que o dever de notificar aplica-se a todos os profissionais de saúde em atuação, tendo o dever a de informar ocorrência desses casos à vigilância epidemiológica, antes mesmo da confirmação do diagnóstico, para aderência de medidas estratégicas. (OLIVEIRA,2019).

A investigação de surtos é outra atividade importate exercida pelo enfermeiro do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), e objetiva prevenir o acontecimento desses eventos, através de implantação de estratégias, e na ocorrência, reduza os seus impactos (PAES, 2018).

A educação continuada é fundamental para que haja aderência à técnicas e condutas preventivas entre as equipes multiprofissionais que possuem contato direto e indireto com o paciente, sendo uma ação que visa a capacitação permanente das equipes em busca de atualizações, que contribuirão no controle e prevenção das IH (SANTANA et al., 2015).

O enfermeiro encontra-se inserido em diversas áreas de saúde, a iniciar pela atenção básica até os serviços de mais alta complexidade, portanto o enfermeiro é um educador em todas as áreas de atuação, a educação continuada é relevante para que o profissional possa compreender a necessidade em adquirir conhecimento sistematizado, contribuindo para o aperfeiçoamento do ensino e assistência (FERREIRA et al; 2009). Contudo proporciona ao profissional a obtenção de conhecimento integral que contribuirão para o seu crescimento pessoal e profissional, através de capacitações, treinamentos e cursos, tendo em mente incluir a realidade situacional da instituição e da comunidade (SILVA et al; 2009).

O enfermeiro desempenha diversas atribuições, como integrante da CCIH deve atentar-se regulamente ao paciente, ao acompanhante, à sua equipe e a todos os usuários da unidade hospitalar, educando-os e incentivando a adesão à medidas preventivas, com a finalidade de prevenir e minimizar os índices de IH (OLIVEIRA,2019).

6. PERFIL DAS INFECÇÕES HOSPITALARES NO BRASIL

O Ministério da Saúde estima que no Brasil, a taxa de IH atinja 14% das internações, segundo esses dados cerca de 234 milhões de pacientes são operados por ano em todo o mundo. Destes, um milhão morre em decorrência de IH e sete milhões apresentam complicações no pós-operatório. (BRASIL, 2019) As principais infecções hospitalares mais prevalentes incluem as infecções do trato respiratório, infecções do trato urinário, infecções em sítios cirúrgicos e infecções da corrente sanguínea. no qual, a infecção do trato respiratório tem sido desencadeada com frequência pela pneumonia, desenvolvida comumente em pacientes acamados, com disfagia, pacientes inconscientes e pacientes que fazem o uso de dispositivos invasivos, principalmente os dispositivos de suporte ventilatório (LEMOS, 2020). A pneumonia é uma das mais relevantes causas de mortes no mundo e associada a ventilação mecânica (PAV) é umas das infecções mais prevalentes nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), estando

correlacionadas com o período de hospitalização e índices de morbimortalidade (SOUZA et al., 2013).

As infecções do trato urinário (ITU) ocorrem com frequência em hospitais, e estão relacionados diretamente a utilização de cateterismo vesical de demora durante a permanência do paciente em âmbito hospitalar, no qual o uso de cateterismo vesical de demora é o maior condutor de ITU, correspondendo a uma taxa de 80% dos casos, causador de 35% a 40% de todas as IRAS (DORESTE et al., 2019) De acordo com Moreschi et al; (2020) as infecções em sítios cirúrgicos (ISC) é uma das principais infecções causadas por procedimentos cirúrgicos, com potencial de atingir diversos tecidos do corpo, órgãos e cavidades que fizeram parte da intervenção cirúrgica, sendo classificadas no Brasil em terceiro lugar entre todas as infecções em saúde, presentes em 11% das cirurgias, podendo os valores serem modificados dependendo do tipo de intervenção cirúrgica.

A infecção da corrente sanguínea (ICS) é uma infecção grave por efeito da presença de microrganismos na corrente sanguínea, com alto risco de disseminar esses microrganismo para outros órgãos. A ICS é uma das infecções mais frequentes, ocasionando de 15,1% a 10,1% das IRAS (BRIXNER et al., 2019). Dentre as IH citadas, os principais fatores de riscos para o desenvolvimento de ambas são: pacientes recém-nascidos, idosos, doenças de base, procedimentos invasivos, pacientes acamados ou com rebaixamento do nível de consciência, sistema imunológico comprometido, uso prévio de antibióticos, distúrbios nutricionais, e maior tempo de hospitalização (LEMOS, 2020).

7. INCIDÊNCIA DE INFECÇÕES HOSPITALARES POR FAIXA ETÁRIA

No Brasil, são considerados idosos pessoas acima de 60 anos. O número de idosos cresce no decorrer dos anos, o processo de transição demográfica já é uma realidade e o envelhecimento impacta diretamente os serviços de saúde, pois, pessoas idosas apresentam mais problemas como por exemplo neoplasias e doenças crônicas. A hospitalização de pessoas nessa faixa etária pode ser de grande risco, visto que são mais suscetíveis a infecções hospitalares (IZAIAS, et AL.; 2014). O referido autor ainda relata que “entre os fatores de risco para infecção hospitalar em idosos destacam-se: a presença de comorbidades; neoplasias; neutropenia; a utilização prévia de antimicrobianos; a estadia em unidade de terapia intensiva; a intubação traqueal por mais de 24horas; a internação prolongada ou a transferência para outro hospital. Infecções do trato urinário, pneumonias, infecções do sítio cirúrgico e sepses são as principais manifestações de IH em idosos.”

Devido a alterações fisiológicas, imunológicas a procedimentos invasivos os idosos são mais propensos a adquirirem infecção hospitalar. O processo infeccioso associado a faixa etária do paciente podem provocar o aumento da morbidade e mortalidade (VILLAS BOAS; RUIZ 2004). Isso fica mais evidenciado ao observarmos a tabela 1, onde o número de idosos afetados por infecção hospitalar é significativamente maior que nos indivíduos mais jovens.

Assim como no estudo apresentado por Garcia et al; (2013) os estudos apresentados por Izaias, et al; (2014) e VILLAS BOAS; RUIZ (2004) apresentaram resultados semelhantes.
No período estudado por Izaias, et al; (2014) “houve uma incidência média mensal de 10,1% de IH entre todos os pacientes internados. Já a incidência de infecções entre idosos foi de 13,4%.” Nos estudos de VILLAS BOAS; RUIZ (2004) “a incidência de IH foi de 14,7% na

faixa etária de 60 e 65 anos; de 20,4% entre 66 e 70 anos; 14,8% entre 71 e 75 anos; 16,6% entre 76 e 80 anos e 47% entre 80 e 91 anos". Em estudo realizados por Garcia et al; (2013) como consta na tabela 1, a incidência de IH por faixa etária entre 0 a 9 anos foi de 7%, com 3 pacientes; 0% entre 10 a 19 anos, sem pacientes; 7% entre 20 a 29 anos com 3 pacientes; 7% entre 30 a 39 anos, com 3pacientes; 18% entre 40 a 49 anos, com 8 pacientes; 7%, entre 50 a 59 anos, com 3 pacientes; 52% acima de 60 anos, com 23 pacientes e 2% correspondente a faixa etária não informada, com 4pacientes. A faixa etária de 0 a 15 anos obteve 15 dias de internação, correspondente a 38%, entre 16 a 30 anos 9 dias de internação, correspondente a 23%, entre 31 a 45 anos 4dias, correspondente a 10%, entre 46 a 60 anos, 5 dias correspondente a 13%, acima de 60 anos 2 dias, correspondendo a 5%, não informados 4 dias, correspondente a 10% do tempo. Através deste estudo foi possível identificar que os índices de IH, obteve a maior incidência em pacientes acima de 60 anos, correspondendo a 52% das internações, e 0 a 15 anos obteve o maior período de internação.

Tabela 1. Variáveis relacionadas a, idade e tempo de internação de pacientes acometidos de infecção hospitalar por bactéria multidrogaresistente no período de abril de 2011 a abril de 2012, em um Hospital do Norte de Minas Gerais.

Idade	**n.**	**%**
0 a 9 anos	3	7%
10 a 19 anos	0	0%
20 a 29 anos	3	7%
30 a 39 anos	3	7%
40 a 49 anos	8	18%
50 a 59 anos	3	7%
A cima de 60	23	52%
Não Informado	4	2%
Idade	**Tempo de Internação (dias)**	**%**
0 a 15	15	38%
16 a 30	9	23%
31 a 45	4	10%
46 a 60	5	13%
Acima de 60	2	5%
Não informado	4	10%

Fonte: adaptado Garcia et al.,(2013)

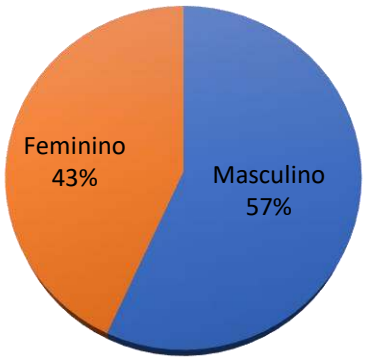
8. INCIDÊNCIA DE INFECÇÕES HOSPITALARES POR SEXO

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018 a expectativa de vida dos homens alcançou 72,8 anos, enquanto que as mulheres atingiram 79,9 anos. (IBGE, 2019) Segundo o Ministério da Saúde, em 2015 foram realizadas 5,9 milhões de internações no Sistema Único de Saúde (SUS), destes, o sexo masculino obteve a maior prevalência em número de hospitalizações, equivalente a 51% das internações, das quais, as principais causas de morbidade da população masculina foram ocasionadas por: Lesões,

envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, doenças do aparelho digestivo, doenças do aparelho circulatório, algumas doenças infecciosas e parasitárias e doenças do aparelho respiratório. O Ministério da Saúde ainda listou motivos, pelos quais os homens adoecem com frequência e morrem mais que as mulheres, em decorrência de terem receio de receberem diagnósticos de doenças, julgam-se que nunca serão acometidos por alguma doença, por isso não oferecem a atenção e cuidados necessários com a saúde, não utilizando dos serviços de saúde, estão envolvidos com maior frequência em situações de violências, não realizam uma alimentação adequada, são mais propensos à infecção de ISTs/aids em consequência da falta de cuidados e prevenção, encontram-se mais expostos a acidentes de trânsito e de trabalho, não praticam atividade física com regularidade e faz o uso de álcool e outros tipos de drogas com maior frequência. (BRASIL, 2017) Segundo o Ministério da Saúde, 76% das causas de internações em homens, são correspondentes a lesões, por envenenamento e algumas outras consequências de causas externas. Em 2015 a principal causa das internações, decorreram de lesões por traumatismo intracraniano, com 60.033 hospitalizações, destas internações, 82% ocorreram em pacientes do sexo masculino, no qual 31% acometeu a faixa etária de 20 a 29 anos, as doenças do aparelho digestivo foi a segunda principal causa, destacando-se as internações por hérnia inguinal, com 65.200 hospitalizações, no qual 86% atingiram os homens, destas, 36% ocorreram entre a faixa etária de 20 a 29 anos, as hospitalizações por doenças do aparelho circulatório, foi a terceira causa de morbidade masculina em 2015, desencadeadas por infarto agudo do miocárdio (IAM), totalizaram-se 40.780 hospitalizações, sendo 69% em pacientes do sexo masculino, no qual 64% internações, ocorreram entre a faixa etária de 50 a 59 anos, a quarta causa de morbidade foi representada por doenças infecciosas e parasitárias, das quais, foram doenças decorrentes de infecção pelo vírus HIV, totalizando 30.185 hospitalizações no ano de 2015, com o acometimento de 65% dos homens e 35% dessas internações ocorreram entre a faixa etária de 30 a 39 anos, a quinta causa foi representada por doenças do aparelho respiratório, destacando-se as internações por pneumonia, com 125.420 hospitalizações, das quais, 54% foram em homens, destes, 37% foram na faixa etária de 50 a 59 anos. As causas de mortalidade da população masculina em 2014, descritas pelo Ministério da Saúde em 2017, foram: Causas externas de morbidade e mortalidade, doenças do aparelho circulatório, neoplasias, doenças do aparelho digestivo e algumas doenças infecciosas e parasitárias, ocorrendo em 2014, 361.577 óbitos entre a faixa etária de 20 a 59 anos no Brasil, destes óbitos, 68% ocorreram entre homens, sendo a maior proporção entre a faixa etária de 50 a 59 anos totalizando 38% dos óbitos. Os óbitos por causas externas foi a principal causa de mortalidade masculina em 2014, no qual destacaram- se as mortes originadas de agressão por disparo de arma de fogo ou de arma não detalhada, com 29.297 óbitos, destes, 95% ocorreram em homens e 54% desses óbitos atingiram a faixa etária de 20 a 29 anos, a segunda causa de mortalidade, foi por doenças do aparelho circulatório, sendo destacada pelo IAM, com 22.310 óbitos, dos quais70% ocorreram em homens, e destes, 61% foram entre a faixa etária de 50 a 59 anos, a terceira causa, foi representada pelas neoplasias, sendo a neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões que mais fizeram vítimas, com 6.365 óbitos, deste número de óbitos, 54% ocorreram em homens, e destes, 77% acometeram a faixa etária de 50 e 59 anos, a quarta causa foram os óbitos decorrentes das doenças do aparelho digestivo, representada por doenças alcoólica do fígado, com 7.269 óbitos, totalizando 88% de óbitos em homens, e destes, 44% ocorreu entre a faixa etária de 50 e 59 anos, a quinta causa de

mortalidade masculina ocorreu por doenças infecciosas e parasitárias, destacando-se a morte pelo HIV, totalizaram-se 8.162 óbitos, no qual, 67% foram em homens, e destes óbitos, predominaram entre a faixa etária de 40 a 49 anos.(BRASIL, 2017) Em estudos realizador por Garcia et al.,(2013) os índices de infecções hospitalares por bactérias multidrogarresistentes em pacientes do sexo masculino corresponderam a 57% dos casos (FIGURA 1).

Figura1. Variável Relacionadas a Sexo acometidos de Infecção hospitalar por bactéria multidrogarresistente no período de abril de 2011 a abril de 2012 em um hospital do Norte de Minas Gerais.



Fonte: Adaptado Garcia et al., (2013)

Percebe-se através desse estudo, que os homens necessitam constantemente dos serviços de saúde, principalmente dos atendimentos de urgência e emergência, demandando o prolongamento da sua permanência em ambiente hospitalar, juntamente com os cuidados, assistências, tratamentos e procedimentos, devido a instabilidade do seu quadro clínico e enfraquecimento do sistema imunológico, capaz de viabilizar o surgimento de agravos e complicações a saúde. Essas condições favorecem a exposição a microrganismos patogênicos, visto que o sistema imunológico comprometido, não consegue realizar o mecanismo de defesa para combater esses agentes patológicos, e o ambiente hospitalar possui grande números de microrganismos causadores de IH, acarretando o agravamento do estado geral do paciente, podendo ser fatal. Segundo Padrão et al., (2020) o risco das IH esta diretamente associado a complicações de doenças, estado nutricional, qualidade de procedimentos, tratamentos e diagnósticos estabelecidos.

A necessidade de procedimentos invasivos é inevitável nessas condições, sendo outro fator que oportuniza o desenvolvimento de IH, em virtude do seu uso prolongado, e da possibilidade de serem executados diariamente, tornando-se oportuno para a propagação de microrganismos patogênicos. A falta de adesão das medidas básicas de prevenção as IRAS pelas equipes multidisciplinares de saúde, a falta de atenção, cuidados e falhas na assistência, possibilitam a disseminação desses microrganismos através das mãos, durante e depois da realização destes. Para Rodrigues et al; (2019) o uso incorreto e exacerbado de procedimentos invasivos, diagnósticos e terapêuticos, tem subsidiado o aumento das infecções hospitalares.

9. PERFIL DE RESISTÊNCIA DE MICRORGANISMOS

As infecções adquiridas em ambiente hospitalar podem ser causadas por diferentes microrganismos como bactérias, fungos e vírus, sendo que a as bactérias destacam-se como as mais frequentes pois fazem parte da flora humana. As bactérias da microbiota normal não

apresentam riscos a pessoas saudáveis, porém, pessoas imunologicamente comprometidas são extremamente suscetíveis a infecções (MACIEL; CÂNDIDO, 2010).

De acordo com Maciel; Cândido (2010), "a microbiota normal humana apresenta vários e possíveis agentes infecciosos como *Streptococcus, Staphylococcus, Neisseria, Klebsiella, Lactobacillus e Escherichia coli*."

Segundo a ANVISA (2014), alguns dos principais agentes infecciosos nosocomiais são*: Escherichia coli, Pseudomonas sp, klebsiella sp, Proteus sp, Enterobacter sp, Serratia sp, Streptococcus sp, Staphylococcus aureus.*

O *Staphylococcus aureus* destaca-se como um dos principais agentes infecciosos, apresenta grande capacidade de patogenicidade (SIMÕES, 2016). As sepses causadas por ele são causas de grande morbidade e mortalidade. (MACIEL; CÂNDIDO, 2010).

Segundo Scarpate; Cossatis (2009), "o número de surtos hospitalares causados por K. pneumoniae é cada vez maior com a mudança no padrão de sensibilidade aos antimicrobianos. Sua transmissão ocorre por contato direto ou por fonte comum podendo ocorrer em qualquer área física hospitalar e acometer pacientes clínicos, cirúrgicos e pediátricos." Ao que diz Simões, (2016) " a *Escherichia coli* representa uma das bactérias mais comuns ao nível das infecções hospitalares e também comunitárias, sendo associada à génese de um dos principais tipos de IH." *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* são bactérias que colonizam o hospedeiro quando suas defesas estão imunologicamente comprometidas, podendo causar graves infecções, sendo que apresentam probabilidade de resistência a antibióticos. A *Acinetobacter baumaniié* considerada uma bactéria emergente em diversos países e há um aumento na incidência de IH causadas por esta bactéria (SIMÕES, 2016).

A Tabela 2, de Garcia et al., (2013), traz as principais bactérias multidrogarresistentes causadoras de IH onde os principais microrganismos foram *Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Acinetobacter baumanii, Staphylococcus aureus e Pseudomonas aeruginosa,* sendo que a *Klebsiella pneumonia* teve maior incidência com 27,7%. O principal mecanismo de resistência foi a produção de Beta lactamases de espectro estendido (ESBL).

Ao analisar a tabela 2, observa-se que algumas das principais bactérias foram citadas anteriormente e corrobora o que foi apresentado como a capacidade desses microrganismos de causar infecção e a probabilidade de resistência a antibióticos.

Tabela 2. Bactérias Multidrogarresistentes Causadoras de Infecção Hospitalar e Seus Motivos de multirresistência, Abril 2011- Abril 2012.

Bactéria Multirresistente	**%**	**Resistência**
Klebsiella pneumonia	27.7	*ESBL+*
Escherichia coli	23.4	ESBL+ Gentamicina Ciprofloxacina Ceftazidima Ceftriaxona
Acinetobacter baumannii	21.3	Imipenem Meropenem Cefepime Ampicilina + Sulbactan Gentamicina Amicacina Ciprofloxacina
Staphylococcus aureus	14.9	MRSA

		Oxacilina
Pseudomonas aeruginosa	6.4	Imipenem Meropenem Gentamicina Amicacina Ciprofloxacina Cefepime Piperacilina +tazobactan
Enterobacter sp	2.1	ESBL +
Morganella morganii	2.1	ESBL +
Burkholderia cepacia	2.1	Qualquer cultura positiva

ESBL = Beta lactamases de espectro estendido;
MRSA= Staphylococcus aureus resistente a meticilina

Fonte: Garcia et al., (2013)

10. ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

Esta estratificação objetiva identificar os fatores de risco das IH, e abordar medidas preventivas gerais para o controle e prevenção, apresentar os fatores que contribuem para o aumento do desenvolvimento e disseminação das IH. (QUADRO 1).

Quadro 1. Risco de infecção hospitalar diferencial por individuo e intervenção

Risco de infecção (Nível)	**Tipo de Individuo**	**Tipo de Intervenção**
Alto 🔴	Indivíduos gravemente imunocomprometidos, politraumatismo, ou queimaduras graves, transplantes de órgãos.	Cirurgia Procedimentos invasivos de alto risco, (por exemplo: cateter venoso central, intubação traqueal)
Médio ⚫	Indivíduos infectados ou doentes com alguns fatores de risco (idade, neoplasia)	A exposição a fluídos biológicos ou procedimentos não-cirúrgico invasivo (por exemplo: introdução de cateter urinário).
Baixo 🟢	Não imunocomprometidos Doença subjacente não significativa	Não-invasivo Nenhuma exposição a fluídos biológicos.

Fonte: adaptado de Simões (2016)

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer o perfil epidemiológico das IH é de grande relevância na execução e implantação de medidas preventivas e eficazes, através disso é permitido que seja trabalhados as condições que favorecem o desenvolvimento e a disseminação das IRAS. A enfermagem é a base para alcançar resultados positivos no enfrentamento das IH, por se tratar de um problema que incluem as equipes multidisciplinares, pacientes, acompanhantes, visitantes e até mesmo serviços que tenham ligação indireta com o paciente. É atribuição do enfermeiro como educador executar a educação continuada de forma que abranja todas essas pessoas, direcionando a cada um os seus deveres e condutas a serem seguidas em âmbito hospitalar sempre objetivando prevenir o desenvolvimento, disseminação e controle das IH.

As IH podem ser minimizadas com boas práticas de medidas preventivas que são capazes de impedir que estas sejam desenvolvidas. A lavagem das mãos é uma simples medida preventiva, executada corretamente, tem a efetividade de impedir que microrganismos sejam disseminados e colonizados em superfícies e em pacientes, sendo claro que essa medida não anula a necessidade de se realizar a higiene corporal do paciente, e de superfícies próximas e em contato com o paciente.

As IH possui relação direta com a forma que o profissional de saúde executa os procedimentos, recaindo sobre si, uma parcela de culpa sobre o desenvolvimento das IH, mas vale ressaltar que outros fatores contribui para isso, como a estrutura da instituição, o tempo de permanência do paciente em ambiente hospitalar, condições de trabalho desfavoráveis, falta de recursos que possam ser utilizados para favorecer o funcionamento do trabalho e dos serviços hospitalares, a falta de recursos financeiros e de imposições necessárias para o funcionamento dos serviços hospitalares.

Ao longo desse estudo foi possível perceber que as informações sobre os índices de IH pelas instituições brasileiras necessitam ser atualizados e divulgados com frequência, a fiscalização de órgãos públicos nas instituições de saúde se faz necessário para que sejam verificados de perto o funcionamento das CCIH e verificado se dados são fidedignos e a forma que essas ações tem sido executadas, verificar as condições técnicas e estruturais, dependendo das condições que se encontram, que esses órgãos possam intervir com medidas que solucione os problemas encontrados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. No Brasil, taxa de infecções hospitalares atinge 14% das internações. Simples ato dos profissionais de lavarem as mãos evita infecções. Brasil. 2019. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2019-05/no-brasil-taxa-de-infeccoes-hospitalares-atinge-14-das-internacoes

ANVISA. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária- - Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (2016-2020) – Brasília, DF, 04 de novembro de 2016 Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3074175/PNPCIRAS+2016-2020/f3eb5d51-616c-49fa-8003-0dcb8604e7d9 Acesso em: 24 de abril de 2020.

_____. Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Diário da União disponível: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6 Acesso: 05 de junho de 2020

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção em Serviços de Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Ministério da Saúde. 30 de agosto a 3 de setembro de 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_microbiologia_completo.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2717-15-5-dia-nacional-do-controle-das-infeccoes-hospitalares - Brasília, DF, 2017 . Acesso em: 24 de abril de 2020.

_____. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da União, 13 de maio de 1998. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html Acesso em: 25 de maio de 2020

_____. Portaria n.º 993, de 4 de setembro de 2000. Altera a lista de doenças de notificação compulsória e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU) 5 set 2000; 172-E. Seção 1, (Pt 1): 28. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0993_04_09_2000.html#:~:text=Portaria%20n%C2%BA%20993%2C%20de%204,Compuls%C3%B3ria%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias. Acesso em: 25 de maio de 2020

_____.Medidas simples podem evitar infecção hospitalar. Blog da SaúdeMinistério Da Saúde. Maio 2019. Disponível em http://www.blog.saude.gov.br/index.php/53351-medidas-simples-podem-evitar-infeccao-hospitalar. Publicado em: 15 de maio de 2019. acesso: em 01 junho de 2020.

_____. Biblioteca Virtual em Saúde. Folder - Dados de Morbimortalidade Masculina no Brasil, 2017, Brasília, DF. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/03/Folder-dados-de-morbimortalidade-masculina-no-Brasil.pdf

BRIXNER, Betina *et al*. Infecções da corrente sanguínea em unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo em um hospital de ensino. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 87, n. 25, 11 abr. 2019. Disponível em: https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/215/116 Acesso em: 21 de junho de 2020

COREN- Conselho Regional de Enfermagem de Goiás - Notificação eficaz gera novas ferramentas de trabalho na saúde preventiva publicado em 02 de outubro de 2014. Disponível em:http://www.corengo.org.br/notificacao-eficaz-gera-novas-ferramentas-de-trabalho-nasaude-preventiva_3876.html Acesso em: 25 de maio de 2020

COSTA, Tânia Maria Picardi Faria; CARVALHO, Daclé Vilma. Infecção hospitalar – Conceito de uma equipe enfermagem - Revista Mineira de Enfermagem; v. 4(1/2): p. 16-20, jan.-dez.2000. Disponível em :https://www.reme.org.br/exportar-pdf/824/v4n1a04.pdf Acesso em Acesso em: 25 de abril de 2020

DORESTE, Fernanda Coimbra Pinho Lima et al. Segurança do Paciente e Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Urinário Relacionados ao Cateterismo Vesical de Demora: patient safety and urinary tract infection prevention measures related to delay vesical catheterization. Revista Enfermagem Atual In Derme: SOBENFeE, Rio de Janeiro, v. 89 n. 27 (2019): Edição Jul. Ago. Set. 2019. Disponível em: https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/61. Acesso em: 30 jun. 2020.

FERNANDES, Antônio Tadeu. Percepções de profissionais de saúde relativas à infecção hospitalar e às práticas de controle de infecção. São Paulo 2008 Dissertação(mestrado) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-29012009-135158/publico/antoniotadeufernandes.pdf Acesso em: 25 de abril de 2020

FERREIRA, Juliana Caires de Oliveira Achili; KURCGANT, Paulina. Capacitação profissional do enfermeiro de um complexo hospitalar de ensino na visão de seus gestores. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 22, n. 1, p. 31-36, Fev. 2009 . Availablefrom<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 Junho de 2020. https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000100005.

FONSECA GGP, Parcianello MK. O enfermeiro na comissão de controle de infecção hospitalar na perspectiva ecossistêmica: relato de experiência - Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. V.4, n. 2, p. 1214-1221, maio/ago. 2014. Disponível em: http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/441 Acesso em: 01 de maio de 2020

FONTANA, Rosane Teresinha. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. Rev. bras. enferm., Brasília , v. 59, n. 5, p. 703-706, out. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000500021&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 01 de junho de 2020. https://doi.org/10.1590/S0034-71672006000500021.

GARCIA, Lúcia Maria *et al*. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares por bactérias multidrogarresistentes em um hospital do norte de Minas Gerais. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. 3. 45. 10.17058/reci.v3 n.2 p. 45-49. i2.3235, 2013. Disponivel em: https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/download/3235/2792 Acesso em: 19 de junho de 2020

GIROTI, Alessandra Lyrio Barbosa et al . Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 52, e03364, 2018 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100437&lng=pt&nrm=iso>.. Epub 06-Ago-2018. http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017039903364. acesso em 25 de abril de 2020

HORR, Lidvina *et al*. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 31, n. 2, p.182-192, 1978. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034716719780002001 82&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 29 de maio de 2020.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábuas completas de mortalidade:** Expectativa de vida dos brasileiros aumenta para 76,3 anos em 2018. Brasil. 2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/26103-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-para-76-3-anos-em-2018

IZAIAS, Érika Maria et al. Custo e caracterização de infecção hospitalar em idosos. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2014, v. 19, n. 08 [Acessado 19 Junho 2020] , pp. 3395-3402. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.12732013>. ISSN 1678-4561. https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.12732013. Acesso em: 21 de junho de 2020.

LEMOS, Marcela. Infecção hospitalar: o que é, tipos e como é o controle. Publicado em: 20 de abril de 2020. Recife, Pernambuco. Disponível em: https://www.tuasaude.com/o-que-e-infeccao-hospitalar/Acesso em: 21 jun. 2020

MACIEL, Carla do Couto Soares; CÂNDIDO Hugo Rafael Leonardo Figueredo. Infecção Hospitalar: Principais Agentes E Drogas Administradas. Veredas Revista Eletrônica de Ciências. v. 3, n. 1 Janeiro a Junho de 2010. Disponível em: http://veredas.favip.edu.br/ojs/index.php/veredas1/article/view/107. Acesso em 21 de junho de 2020.

MORESCHI, Giovana Roper *et al*. Fatores envolvidos em infecção de sítio cirúrgico (ISC).
Repositório Digital Unicesumar, XI EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica. publicado em: 29-Out-2019Dísponivel em: http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/3395 acesso em: 21 jun. 2020

OLIVEIRA, Maria Helena, 2019). A atuação do Enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: 2019.. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade Pitágoras, Fortaleza, 2019. Disponível em: https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/27100/1/HELENA_OLIVEIRA_ATIVIDADE4.pdf- Acesso em: 02 de maio de 2020

ORTIZ, Ana. Atribuições da enfermeira em CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar). Blog Enfermagem em Evidência, Enfª Ana Ortiz, 22 abr. 2016. Disponível em: https://enfermagememevidencia.com.br/atribuicoes-da-enfermeira-em-ccih-comissao-de-controle-de-infeccao-hospitalar/. Acesso em: 20 jun. 2020

PADRÃO, Manuella da Cruz *et al*. Prevalência de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva. Rev. Bras. Clín. Méd.. 2010; 8(2): p.125-128. Disponível em: http://files.bvs.br/upload/S/1679- 1010/2010/v8n2/a007.pdf

PAES, Kléupio Duvanil Alves . O papel do enfermeiro no controle da infecção hospitalar-Publicado por: CCIH- Competências em Controle de Infecção Hospitalar. Estante Virtual v.5 n.5p. 1-64 em: 12 de julho de 2018 - Disponível em: https://www.ccih.med.br/o-papel-do-enfermeiro-no-controle-da-infeccao-hospitalar/Acesso em: 01 de junho de 2020

RODRIGUES, Wellington Pereira *et al*. O papel da enfermagem frente as precauções e no controle da infecção hospitalar. **Revista de Saúde ReAGES**, [S.l.], v. 2, n. 4, p. p. 18-21, jul. 2019. ISSN 2596-0970. Disponível em: <http://npu.faculdadeages.com.br/index.php/revistadesaude/article/view/208>. Acesso em: 25 abril 2020.

SANTANA, Rosane da Silva *et al*. Atribuição do enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: Revisão Integrativa. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**: (REPIS), cidade, v. 2, n. 1, p. 67-75, 01 ago. 2015. Disponível em: https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/4338/pdf. Acesso em: 09 de junho de 2020

SANTOS, Neusa de Queiroz. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 13, n. spe, p. 64-70, 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072004000500007&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 24 Acesso em: 25 de maio de 2020. https://doi.org/10.1590/S0104-07072004000500007

SCARPATE Ed Carlos Boni; COSSATIS João José. A Presença Da KlebsiellaPneumoniae Produtora De B- Lactamase De Espectro Estendido No Ambiente Hospitalar. Dia a Dia da Educação. Saúde & Ambiente em Revista. v.4, n.1, p.1-11, jan-jun 2009. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Biologia/artigos/presenca_klebisiella.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2020.

SILVA, Gizelda Monteiro da; SEIFFERT, Otília Maria LB. Educação continuada em enfermagem: uma proposta metodológica. **Rev. bras. enferm.** , Brasília, v. 62, n. 3, p. 362-366, junho de 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300005&lng=en&nrm=iso>. acesso em 07 de junho de 2020. https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000300005 .

SILVA; SANTOS, Magda e Branca. Estudo histórico - organizacional da comissão de controle de infecção hospitalar de um hospital universitário. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, jun 2001. Disponível em http://revista.fmrp.usp.br/2001/vol34n2/estudo_historico_organizacional.pdf acesso em 01 junho de 2020.

SIMÕES, Cristina Maria Senra Barroso. Infeções Hospitalares Bacterianas no Século XXI. Repositório Insituicional da Faculdade Fernando Pessoa. 03 Fev. 2016. Disponível em: http://hdl.handle.net/10284/5386. Acesso em 21 de junho de 2020.

SOUZA AF, Guimaraes AC, Ferreira EF. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica. **REME Rev Min Enferm.** 2013; 17(1): 177-84. Disponível em: http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/588 acesso em: 21 jun. 2020

TAUFFER, Josni *et al*. Percepção da equipe de enfermagem quanto ao controle de infecção em um hospital de ensino – Revista de Administração em Saúde (On-line), São Paulo, v. 19, n. 77: e183, out. – dez. 2019, Epub 05 nov. 2019 http://dx.doi.org/10.23973/ras.77.183Disponível em: http://www.cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/183/305 Acesso em: 24 de abril de 2020.

TIBIRICA, Celina da Cunha. Atuação do Pessoal de Enfermagem nas Medidas de Controle de Infecções Hospitalares. **Rev. Bras. Enferm**., Brasília , v. 27, n. 4, p. 462-471, dez. 1974 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71671974000400462&lng=pt&nrm=iso>.Acesso em 25 Abr. 2020. https://doi.org/10.1590/0034-716719740004000006.

VILLAS BOAS, Paulo José Fortes; RUIZ, Tânia. Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados em hospital universitário. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 38, n. 3, p. 372-378, Junho 2004 . Availablefrom<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 junho de 2020. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000300006