UNIVERSIDADE BRASIL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CAMPUS DESCALVADO

JULIANA VILLA ROMANTINI
MARIA HELOISA LIBERALI MARCANTONIO

O CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: ABORDAGEM DA ENFERMAGEM.

Descalvado – SP
2023

UNIVERSIDADE BRASIL

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

JULIANA VILLA ROMANTINI
MARIA HELOISA LIBERALI MARCANTONIO

O CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: ABORDAGEM DA ENFERMAGEM.

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem

Orientadora: Profª. Me. Maria Tereza Bonitatibus de Assis

Descalvado – SP

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Romantini, Juliana Villa
R667c O controle das infecções hospitalares nas Unidades de Terapia Intensiva adulto: abordagem da enfermagem / Juliana Villa Romantini, Maria Heloisa Liberali Marcantonio. – Descalvado: Universidade Brasil, 2023.
28 f. : il. ; 29,5cm.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Graduação em Enfermagem.
Orientadora: Profa. Me. Maria Tereza Bonitatibus de Assis.

1.Infecção hospitalar. 2.Unidades de Terapia Intensiva. 3.Enfermagem. I. Marcantonio, Maria Heloisa Liberali. II. Título.

CDD 610.736
614.44
363.157

TERMO DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE BRASIL

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Acadêmicos: JULIANA VILLA ROMANTINI.
MARIA HELOISA LIBERALI MARCANTONIO.

Título do Trabalho: O CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: ABORDAGEM DA ENFERMAGEM

Data da avaliação pela Banca Examinadora: 19/06/2023

Orientadora: _____
Profª. Ms Maria Tereza Bonitatibus de Assis

Examinador 1: _____
Profª. Dra. Cilene Barbalho Girotti

Examinador 2: _____
Profª. Esp Ingrid Cristina Reis Stefani

APROVADA em 19/06/2023 com **Nota:** 10,0 (Dez)

www.ub.edu.br

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, aos meus avós, que são a minha maior força para seguir em frente, mediante as dificuldades. (M. Heloisa)

Dedico este trabalho ao meu avô materno Antonio Villa (in memorian) que foi o maior exemplo de humanidade, amor e respeito. Espero que meus neurônios espelho tenham gravado bem suas ações, pois hoje não é possível sua presença física entre nós, mas tenho certeza de que está olhando tudo lá de cima. (Juliana V.)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por iluminar meu caminho, abençoar a minha graduação, e por me dar forças para lutar diariamente pelos meus sonhos.

Aos meus pais, meu irmão e minha família, pelo apoio, compressão, afeto e incentivo, foram de grande valia para a conclusão dessa etapa. Em memória especial aos meus avós José Antonio e Deuza.

A minha orientadora Maria Tereza e todos os docentes do curso, pelo conhecimento e experiência transmitidos.

Aos meus colegas de graduação, em especial a minha dupla de elaboração do trabalho, pela amizade e respeito. (M.Heloisa)

Agradeço a Deus que faz maravilhas e milagres num piscar de olhos, pela coragem, sabedoria, entendimento, que nos torna fortes nos momentos mais difíceis das nossas vidas e mesmo assim faz com que continuemos a vida.

A minha mãe por toda educação, por todo amor, compreensão, carinho e respeito. A minha irmã por me fazer acreditar que seria possível, pela paciência e toda ajuda.

Aos docentes e a orientadora e coordenadora do curso Maria Tereza, por todo incentivo, aprendizado e troca de experiências.

A Maria Heloisa minha dupla, minha amiga e companheira por dividir todos momentos deste tão desejado sonho.

Por fim a todos que participaram de alguma forma nesta jornada. (Juliana V.)

RESUMO

A enfermagem desenvolve a promoção, prevenção e recuperação da saúde do ser humano. A admirável Florence Nightingale, fundadora da enfermagem moderna, nascida em família rica, educada, teve a oportunidade de estudar diversos idiomas, matemática, filosofia, religião e decidiu cuidar dos mais necessitados, dos doentes, minimizando a dor e o sofrimento. Sua vida foi de doação, amor, caridade, humildade, valorizando o ambiente adequado para o cuidado, com autoridade sobre o cuidado prestado e, contudo, conseguiu reduzir índices de doenças e infecções. Os antibióticos, fármacos com a intenção de recuperar a saúde, tem prejudicado por uso incorreto ou uso sem prescrição médica, acarretando inúmeros malefícios a saúde, aumentando a resistência microbiana. Nas Unidades de Terapia Intensiva, todo o cuidado é redobrado, por se tratar de pacientes mais sensíveis e suscetíveis a qualquer microrganismo. A lavagem das mãos apesar de um ato simples é considerada muito eficaz contra a transmissão de patógenos reduzindo as infecções relacionadas a saúde. Devido à gravidade dos pacientes e o alto consumo de antimicrobianos na UTI há maior incidência de germes multirresistentes. O enfermeiro é o profissional mais qualificado para gerenciar medidas de prevenção contra infecções hospitalares.

Palavras-chave: Infecção hospitalar; Unidades de Terapia Intensiva; Enfermagem.

ABSTRACT

Nursing develops the promotion, prevention and recovery of human health. The admirable Florence Nightingale, founder of modern nursing, born into a rich, educated family, had the opportunity to study several languages, mathematics, philosophy, religion and decided to take care of the most needy, the sick, minimizing pain and suffering. His life was one of giving, love, charity, humility, valuing the appropriate environment for care, with authority over the care provided, and yet he managed to reduce rates of diseases and infections. Antibiotics, drugs with the intention of recovering health, have been harmed by incorrect use or use without a prescription, causing numerous harms to health, increasing microbial resistance. In the Intensive Care Units, all care is redoubled, because they are more sensitive patients and susceptible to any microorganism. Hand washing despite a simple act is considered very effective against the transmission of pathogens by reducing health-related infections. Due to the severity of the patients and the high consumption of antimicrobials in the ICU, there is a higher incidence of multidrug-resistant germs. The nurse is the most qualified professional to manage prevention measures against nosocomial infections.

Keywords: Nosocomial infection; Intensive Care Units; Nursing.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Quadro 2. Detecção de bactérias resistentes a antibióticos triplicou na pandemia.

Quadro 3. Enfrentamento de surto por superbactérias em meio ao aumento da COVID-19.

Quadro 4. Custos da antibioticoterapia em pacientes adultos com infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15
2. OBJETIVO.....17
3. METODOLOGIA.....18
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....19
4.1 O papel do enfermeiro na comissão de controle de infecções hospitalares.....24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 25
REFERÊNCIAS.....27

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas a Saúde (IRAS), definida como uma infecção adquirida após a internação, podendo ter sua manifestação ao longo do período na instituição ou após a alta, associada com a internação ou com os procedimentos realizados nas unidades hospitalares (MEDEIROS, 2017). Essas infecções prolongam o tempo do paciente na instituição de saúde, elevam os índices de morbimortalidade e de custos (MENEZES, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde, portaria número 2616, de 12 de maio de 1998, foi criado Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), que possui como fundamento a redução e o agravamento das infecções (Ministério da Saúde,1998).

Conforme instituído na Lei Federal 9.431 de 06 de janeiro de 1997, é de forma obrigatória que a instituição mantenha um programa de controle de infecções hospitalares e segundo a Portaria 2616/98, há anexos, normas e diretrizes para o controle de Infecções Hospitalares (Camargo et al, 2021).

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar é responsável pela execução de propostas empostas pelo PCIH, e é composta por membros da unidade de saúde, de nível superior, como por exemplo, profissionais da medicina, do laboratório de microbiologia, da enfermagem, da farmácia, e da administração (MS, 1998).

Segundo CAMARGO GS et al. (2021), a enfermagem possui um papel fundamental no controle das infecções hospitalares, desde a antiguidade, com a fundadora da enfermagem moderna Florence Nightingale, responsável pela redução dos índices de doenças e infecções dos soldados durante a guerra da Criméia.

Florence Nightingale desenvolveu a teoria denominada Ambientalista, durante sua atuação na guerra da Criméia em 1854. A teoria ambientalista baseia-se em como o meio ambiente e processos relacionados á ele, podem alterar o processo de saúde. No Brasil, a teoria ambientalista foi instalada por intermédio da Fundação Rockfeller, na crise sanitarista (ALVES, et al, 2021).

A teoria de Nightingale descreve que o ambiente tem um papel diretamente ligado no processo de recuperação do paciente, sendo assim, ela estabelece fatores

considerados ideais para organização do ambiente: ventilação, iluminação, limpeza, ruídos, odores e alimentação adequada (ALVES, et al, 2021).

O perfil de incidência de infecções no cenário mundial é incidente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) em uma proporção de 5:10 vezes mais do que em outros setores das instituições. As infecções estão relacionadas com procedimentos invasivos, como o uso de cateteres centrais, ventilação mecânica e sondas vesicais de demora. (RODRIGUES TS, et al, 2018).

Os agentes etiológicos com maior prevalência são as bactérias: *Pseudomonas aeruginosa; Escherichia coli; Staphylococcus aureus; Staphylococcus coagulase* negativa *e Klebsiella pneumoniae*, tratadas com terapia antibiótica. (BASSO ME, et al, 2016).

O cientista Alexander Fleming, em 1928, foi o responsável pela descoberta dos antibióticos com maior utilização para o controle de infecções. Em contrapartida, o uso irracional desses fármacos ocasionou uma resistência bacteriana, e o investimento para a criação e produção de novos medicamentos antibacterianos é elevado e lento o que acarreta uma grande preocupação no cenário mundial (RODRIGUES TS, et al, 2018).

Com base nos dados publicados pela ANVISA (2020), estima-se que a ocorrência de óbitos relacionadas a patologia resistente a fármacos antimicrobianos é cerca de 700 mil, e com alerta de que esse índice no ano de 2050, possa atingir o número de 10 milhões de mortes.

Com base nessas considerações, a questão de pesquisa foi: Qual o papel do enfermeiro no controle das Infecções Relacionadas a Saúde na Unidade de Terapia Intensiva Adulto?

2. OBJETIVO

O presente trabalho apresenta como objetivo identificar as principais ações de prevenção que o enfermeiro deve desenvolver dentro da Unidade de Terapia Intensiva Adulto frente as infecções, ciente das dificuldades, como a resistência a antibióticos e superbactérias.

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado com base de pesquisa bibliográfica de artigos, livros e revistas publicados em língua portuguesa. O espaço de tempo para a pesquisa foi entre o ano de 2016 e 2023, no entanto, foram anexados artigos publicados a partir de 2005, pois são utilizados como base científica para a temática do trabalho.

O critério de seleção foi realizado considerando a base de dados comprovadas cientificamente, dos sites Google Acadêmico, Biblioteca Virtual de Universidades, e Revistas de Saúde.

Foram realizados a leitura de 25 trabalhos publicados, e selecionados apenas 18, pois os demais não havia relação com o objetivo do trabalho. Para seleção desses 18, a base de pesquisa foram os seguintes vocábulos: IRAS, ENFERMAGEM E RELAÇÃO IRAS, IRAS EM UTI, IRAS E SUPERBACTERIAS, ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO, CONTROLE DE INFECÇÕES.

As infecções hospitalares, adquirida durante o período de internação, ou após a alta clínica, mas relacionada com procedimentos realizados na durante a permanência na instituição, apresentava elevados índices, o que ocasionou em 1998 a criação do Programa de Controle de Infecções Hospitalares.

Os pacientes em Unidades de Terapia Intensiva estão mais susceptíveis a adquirir estas infecções, uma vez que, elas são relacionadas com procedimentos invasivos.

Nestes artigos selecionados procurávamos exemplos da forma com que o enfermeiro enfrenta as IRAS, quais os cuidados a serem realizados, quais atribuições são específicas do enfermeiro, uma vez que é o responsável pelo ensino continuado nas instituições.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a finalidade de apresentar os resultados foram elaborados quadros comparativos entre os artigos selecionados para a elaboração da pesquisa, que no qual contém os seguintes dados: autores, ano de elaboração, característica e método do estudo, objetivo e principais resultados encontrados.

Quadro 1 - Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Estudo
Basso *et al*, 2016
Característica
Estudo de campo.
Objetivo
O estudo denota as principais bactérias encontradas na Unidade de Terapia Intensiva e os fatores de risco para a resistência bacteriana.
Método
Foi um estudo descritivo, realizado em três instituições de Porto Alegre (RS)
Principais Resultados
Os principais achados, com a classe da bactéria e o local da amostra: *Pseudomonas aeruginosa* aspirado traqueal*; Staphylococcus coagulase negativa e Escherichia coli, na hemocultura e urocultura respectivamente; no escarro encontrou a Pseudomonas aeruginosa; em pontas de cateter invasivo a Escherichia coli; em lavados brônquicos a Staphylococcus aureus; e na secreção conjuntival e do coto umbilical Staphylococcus coagulase* negativa *e Klebsiella pneumoniae* respectivamente.

Fonte: Autoria própria

Quadro 2 - Detecção de bactérias resistentes a antibióticos triplicou na pandemia.

Estudo
Menezes M, 2021.
Característica
Estudo de campo.
Objetivo
Retratar o cenário de incidência de bactérias resistentes a antibióticos durante o período de 2019 a 2021.
Método
Estudo descritivo realizado no Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz).
Principais Resultados
Durante o período de pandemia do SARS-CoV-2, os índices de pacientes internados, com procedimentos invasivos, aumentaram o risco de infecção hospitalar. E o aumento no uso de antibióticos sem prescrição médica, favoreceu a disseminação da resistência das bactérias.

Fonte: Autoria própria

Quadro 3 – Enfrentamento de surto por superbactérias em meio ao aumento da COVID-19.

Estudo
Juca Neto *et al*, 2022
Característica
Estudo de campo.
Objetivo
O estudo monitorizou o perfil microbiológico durante a pandemia e a resistência bacteriana.
Método
Foi um estudo descritivo, realizado em um hospital privado no Nordeste brasileiro.
Principais Resultados

A maior incidência foi da bactéria denominada *Acinetobacter baumanii,* na qual é resistente aos principais antibióticos, e tem sua disseminação na instituição em geral, mas principalmente em UTI. Representa grande ameaça aos pacientes hospitalizados porque podem sobreviver em superfícies por muito tempo. De acordo com o Centro de controle de prevenção de doenças (CDC), pode causar pneumonia, infecções em feridas, sangue e trato urinário. Os antimicrobianos mais prescritos no hospital foram: Piperacilina/tazobactam, Ceftriaxona e Meropenem. Com a elevação do risco de infecções hospitalares, e com isso foram utilizados maior número de antimicrobianos de amplo espectro. As medidas de isolamento em massa dos pacientes infectados e uso racional de antimicrobianos são as melhores estratégias para controle do surto por superbactérias.

Fonte: Autoria própria

Quadro 4 - Custos da antibioticoterapia em pacientes adultos com infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva.

Estudo			
Lara et al, 2017			
Característica: Estudo de campo.			
Objetivo			
O estudo realizou associação de antibióticos comumente utilizado nas UTIs, para o tratamento da IRAS e seu custo médio diário por cada paciente.			
Método			
O estudo foi realizado em um hospital universitário de Uberlândia no ano de 2013.			
Principais Resultados			
Antibiótico	**Custo médio diário por paciente (USD$)**	**Tempo médio de uso (dia)**	**Custo total pelo tratamento com a medicação (USD$)**
Aciclovir	25,41	12,5	317,68

Amicacina	0,43	14	5,99
Ampilicina	0,82	12	9,86
Ampicilina + Sulbactam	4,83	11	53,19
Cefazolina	2,20	4	8,80
Cefepima	7,95	9	71,54
Ceftriaxona	1,19	8	9,53
Cefuroxima	1,64	2	3,28
Ciprofloxacina	2,74	9	24,66
Clindamicina	1,36	9	12,26
Daptomicina	260,47	10	2604,71
Erpapenem	128,99	9	1160,88
Gentamicina	0,33	8	2,59
Imipenem	13,63	11	149,98
Levofloxacina	3,79	10	37,90
Metronidazol	1,41	9	12,63
Vancomicina	3,22	11	35,44

Fonte: Autoria própria

Com base na apresentação dos resultados referente a temática, é identificado a relação da enfermagem e as IRAS, e os modos de prevenção de elevação dos índices de infecções. O agente transmissor de IRAS, com maior incidência são as mãos, pois o maior reservatório de microrganismo é a pele, podendo ser transmissão por contato direto (pele com pele), ou indireto (por meio de objetos e superfícies contaminadas). (Camargo et al, 2021).

A lavagem das mãos, atualmente, designadas por higienização das mãos, é uma forma de retirar a maior quantidade possível de microrganismo, e assim, evitar uma infecção cruzada na instituição (Camargo et al, 2021).

O Departamento de Segurança do Paciente da OMS lançou em 2009 uma extensão do programa “Uma Assistência Limpa é Uma Assistência Mais Segura”, SALVE VIDAS: Higienize suas Mãos, que aborda a proteção do paciente, do profissional de saúde e do ambiente contra a transmissão de patógenos reduzindo as IRAS através da lavagem correta das mãos nos momentos a seguir, (1) antes de contato com o

paciente; (2) antes da realização de procedimento limpo/asséptico; (3) após risco de exposição a fluidos corporais; (4) após contato com o paciente; e (5) após contato com as áreas próximas ao paciente (OMS, 2009).

Fonte: (OMS, 2009)

Na tabela (Quadro 4) foi apresentado os antibióticos com maior incidência nas UTIs, com seus custos em dólares, no entanto, é necessário evidenciar que o custo demonstrado é exclusivo da medicação, em exclusão todo o suporte prestado para o paciente, o material utilizado, e o gasto da instituição com funcionários e outras demandas da mesma. Em adição ao fato, o paciente pode fazer uso de diferentes tipos de antibacterianos, elevando o custo da internação, como no estudo acima, um dos pacientes internado, fez uso de 9 tipos de antibióticos distintos para tratamento de sua infecção. (Lara *et al,* 2017).

4.1 O papel do enfermeiro na comissão de controle de infecções hospitalares

A comissão de controle de infecções hospitalares é composta por uma equipe multiprofissional, com o objetivo de unir seus conhecimentos de cada área específica para a redução dos índices de infecções hospitalares. (Santana *et al*, 2015)

O papel do enfermeiro na CCIH é de grande relevância, pois é o profissional responsável pelo maior contato direto com o paciente em uma instituição de saúde. Diante do fato, o profissional deve se atentar para a utilização de técnicas que objetivam redução das ocorrências de infecções. (Santana *et al*, 2015)

A enfermagem exerce no contexto da CCIH também a busca por informações sobre os índices de infecção na unidade, gerencia a educação continuada para toda a equipe, demonstrando técnicas atualizadas de controle de infeções. (Santana *et al*, 2015)

Para que seja feito o controle sobre as infecções hospitalares é necessário que toda equipe multiprofissional participe de treinamento, capacitação sobre os procedimentos operacionais padrão (POP) de prevenção contra as IRAS. Cabe ao enfermeiro o papel de ensinar, planejando, implementando e participando de programas de formação, qualificação e promoção da saúde. (OLIVEIRA *et al,* 2016)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à gravidade dos pacientes e o alto consumo de antimicrobianos na UTI há maior incidência de germes multirresistentes.

Microrganismos multirresistente são aqueles resistentes a diferentes classes de antimicrobianos testados em laboratório. As infecções causadas por estes microrganismos, principalmente em pacientes críticos, fazem com que a terapêutica não alcance êxito, prolongando as internações hospitalares e aumentando a mortalidade. Causando grande impacto social e econômico para a saúde pública.

A contaminação pode ocorrer durante o contato direto do profissional de saúde com o paciente, ou contato indireto, com os produtos e equipamentos no ambiente (bomba de infusão, barras protetoras das camas, estetoscópio e outros). As mãos dos profissionais de saúde são o principal meio para colonização entre pacientes contaminados e os que ainda não haviam sido contaminados.

Segundo a Organização Mundial de Saúde 2017, estão classificadas como prioridade crítica de resistência bactérias como: Acinetobacter Baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella Pneumoniae e Escherichia Coli. Essas já desenvolveram alta resistência a praticamente todos os antimicrobianos disponíveis, como as penicilinas, cefalosporinas, aminoglicosídeos, tetraciclinas, fluoro-quinolonas, sulfonamidas, carbapenêmicos e polimixinas.

E com o estudo pode-se evidenciar a importância do CCIH no controle das IRAS, através de ações e projetos para profissionais de saúde, enfatizando a importância do papel fundamental que exercem em uma simples ação, como higienização das mãos, previnem uma possível aquisição de patologia ao próprio profissional e aos pacientes.

Também se faz necessário e de valia importância políticas que controlem a prescrição de antibióticos e necessidade de solicitações de antibiograma para avaliação da sensibilidade da bactéria, com a finalidade de administrar corretamente a medicação, reduzindo os custos da internação e visando melhoria na recuperação do paciente.

De maneira geral, o enfermeiro é fundamental para o controle das IRAS, com adesão de técnicas antissépticas, ofertar educação em saúde para equipe multidisciplinar, para pacientes e acompanhantes. É ele quem tem o papel de orientar, capacitar,

incentivar a sua equipe, com o objetivo de reduzir e combater as infecções relacionadas a assistência à saúde.

Além de destacar também a educação permanente de toda equipe de saúde, com encontros em grupos periódicos, para análise e reflexão dos padrões comportamentais adotados para evitar as IRAS, tendo como desfecho uma equipe com profissionais qualificados para prestar um cuidado seguro ao paciente.

REFERÊNCIAS

ALVES, Aline Silveira *et al*. A teoria ambientalista no ensino e na prática profissional em enfermagem: uma revisão integrativa. **Revista Práxis**, Volta Redonda- Rio de Janeiro, v. 13, n. 25, p. 1-6, 25 jun. 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **SEGURANÇA DO PACIENTE Higienização das mãos**.2020. Disponível:<anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf>.

BARBOSA, Sabrina Toaldo; POMPERMAIER, Charlene; SALVI Elenir; FLORIANI, Fabiana, BARRIONUEVO, Vanessa. **A higiene das mãos e do meio ambiente como forma de prevenir a transmissão de germes multirresistentes na UTI: relato de experiência.** Julho, 2021. Disponível em:<https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/27981>.

BASSO, Maria Emilha *et al*. **Prevalência de infecções bacterianas em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** 2016. Disponível em:<http://www.rbac.org.br/artigos/prevalencia-de-infeccoes-bacterianas-em-pacientes-internados-em-uma-unidade-de-terapia-intensiva-uti/>.

BORDIGNON, Rosemeri Pereira; SCHUH, Laísa Xavier; CREMONESE, Luiza; MERENHQUE, Caroline Clemente; FAGUNDES, Patrícia Thomaz; BARRETO, Camila Nunes. **Saberes e práticas de enfermeiros intensivistas no controle da infecção hospitalar.** Publicado: 14/05/2020. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4094>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2616 de 12 de maio de 1998: resolve expedir na forma dos anexos I, II, III, IV e V diretrizes e normas para a prevenção e o controle das Infecções Hospitalares, ficando revogada a Portaria Nº 930. Diário Oficial da União, Brasília (DF), Seção 1, p.133- 5 maio de 1998. Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html>.

CAMARGO, Gianeide da Silva *et al*. **Infecção Hospitalar Relacionada à Assistência de Enfermagem: Uma Revisão Integrativa**. 2021. Disponível em:< https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210605202.pdf>.

ENFERMAGEM, Conselho Federal de. **Código de ética dos profissionais de enfermagem**. 2007. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf>.

GUIA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA MULTIMODAL DA OMS (Organização Mundial da Saúde) PARA A MELHORIA DA HIGIENE DAS MÃOS. **Salve vidas, higienize suas mãos.** Revisado agosto 2009. Disponível em: <https://proqualis.net/manual/estrat%C3%A9gia-multimodal-da-oms-para-oaprimoramento-da-higieniza%C3%A7%C3%A3o-das-m%C3%A3os-guia-de>

JUCA NETO, José de Ribamar Barroso; REIS, Felipe Barreto; DESIDERIO, Miguel de Melo; ROMERO, Maria Gabriela de Vasconcelos; Aguiar, Marina Feitosa de Castro; Pimentel, Isaac Dantas Sales; Figueirêdo Filho, Daniel Freire de;

CAVALCANTE, Ana Carolina Oliveira; CAVALCANTE, Gabriel Oliveira; SANTOS, Franklin; BARBOSA, Larissa Pinheiro, MOTA, Ariany Claúdio Lima; COELHO, Rafael Vilanova; MEDEIROS, Melissa Soares. **Enfrentamento de surto por superbactérias em meio ao aumento da COVID-19 em 2021**. Janeiro 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101944>.

LARA, et al. **Custos da antibioticoterapia em pacientes adultos com infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva.** Revista Prevenção de Infecção e saúde (REPIS). 2017;3(4):8-14. Disponível em:< https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/6621/4054>.

MEDEIROS, K.C; et al. **Higienização das mãos entre profissionais de enfermagem circulantes de sala operatória**. Revista de Enfermagem Atual. p. 81, 2017. Disponível em: <https://doaj.org/article/946e027a0b86495b8c7c71aa2d06a602>.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de *et al*. **A percepção dos profissionais de saúde em relação à higienização das mãos**. 2017. Disponível em:<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-836345>.

OLIVEIRA, Júlio Borges de; FRANCALINO, Terezinha Ribeiro; SILVA, Maria Luiza Ferreira da Silva; ARAÚJO JUNIOR, Antônio Carlos de; LIMA, Liene Ribeiro de. **Atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva (UTI).** Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, Volume 02, Número 2, dezembro 2016. Disponível em:<http://hdl.handle.net/123456789/584>.

PADILHA, Maria Itayra Coelho de Souza; MANCIA, Joel Rolim. **Florence Nightingale e as irmãs de caridade: revisitando a história.** Revista Brasileira de Enfermagem 2005 Nov-dez; 58(6):723-6.

RODRIGUES, Tatyanne Silva *et al*. **Resistência Bacteriana á Antibióticos na Unidade de Terapia Intensiva: Revisão Integrativa**. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7350/pdf>.

SANTANA, Rosane da Silva *et al*. **Atribuição do enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: Revisão Integrativa**. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/4338/pdf>.

SOUSA, Mateus Flávio; GOMES, Gessiane de Fátima; FERREIRA, Paulo Henrique da Cruz; LARA, Maristela Oliveira. **Vivência de um discente de enfermagem no serviço de controle de infecção hospitalar: um relato de experiência.** Abril 2021. Disponível em: <https://www.editoracientifica.org/articles/code/210303940>.

WACHHOLTZ, Marcelo Augusto; KUNZ DA COSTA, Arlete Eli; PISSAIA, Luís Felipe. **Conhecimento dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva sobre infecções relacionadas à assistência em saúde.** Research, Society and Development, vol. 8, núm. 10, 2019. Universidade Federal de Itajubá, Brasil Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560662201037>.