

UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIREÇÃO DA ÁREA DE SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM

FLÁVIA TAMYRES DE SANTANA
WAGNER ALVES MENDONÇA

**FATORES PREDITORES DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA
À SAÚDE EM PACIENTES CRÍTICOS**

ARACAJU

2016

UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIREÇÃO DA ÁREA DE SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM

FLÁVIA TAMYRES DE SANTANA
WAGNER ALVES MENDONÇA

**FATORES PREDITORES DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA
À SAÚDE EM PACIENTES CRÍTICOS**

Artigo apresentado à coordenação de Enfermagem da Universidade Tiradentes como pré-requisito de avaliação da disciplina TCC 02, no 1º semestre de 2016.

Orientador: Prof. MSc. Dênison Pereira da Silva

ARACAJU

2016

FLÁVIA TAMYRES DE SANTANA

WAGNER ALVES MENDONCA

**FATORES PREDITORES DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA
À SAÚDE EM PACIENTES CRÍTICOS**

Artigo apresentado à coordenação de Enfermagem da Universidade Tiradentes como pré-requisito de avaliação da disciplina TCC 02, no 1º semestre de 2016.

Orientador: Prof. MSc. Dênison Pereira da Silva

Aprovado em _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc. Denison Pereira da Silva

Profº MSc. Daniele Martins de Lima

Profº Esp. Ivana Oliveira Mendonça

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 HISTÓRICO DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE.....	09
3 FATORES DE RISCO DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE.....	10
4 MATERIAIS E METODOS.....	11
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5.1 Principais Sítios da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde	12
5.2 Atuação do Profissional no Contexto da IRAS (Infecção Relacionada à Assistência à Saúde)	14
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
SOBRE OS AUTORES.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

RESUMO

Introdução: As Infecções tendem a se disseminar através de vários mecanismos: mãos, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados. **Objetivo:** Descrever os Fatores Preditores da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde em pacientes críticos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, de caráter exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa. Onde foi realizada uma busca de artigos científicos nas bases de dados LILACS, BVS e SCIELO, nos anos de 2010 a 2015, onde foram encontrados 34 artigos de acordo com palavras-chaves, sendo que apenas 23 atenderam ao objetivo do estudo. Constatou-se que vários são os fatores que elevam os números de casos de infecção hospitalar em pacientes críticos como: transplantes, imunodepressão, queimaduras, dentre outros e aqueles relacionados aos procedimentos e técnicas aos quais os pacientes estão expostos. Considera-se que cerca de 30% dos casos de infecções relacionadas à assistência a saúde são considerada preveníveis. **Resultados:** As infecções hospitalares podem ser causadas basicamente pela ausência de assepsia da equipe de profissionais, do ambiente hospitalar, dos equipamentos, ou da deficiência imunológica do próprio paciente. O elevado número de leitos na mesma enfermaria, complexidade do estado clínico dos pacientes, presença de microrganismos multirresistentes e a variedade de procedimentos invasivos. **Conclusão:** Portanto, conclui-se que medidas simples, como a lavagem correta das mãos pelos profissionais de saúde é a mais efetiva delas. São as mãos que transportam o maior número de microrganismos aos pacientes, por contato direto ou através de objetos.

Descritores: Enfermagem, Infecção, Assistência, Hospital, Paciente.

ABSTRACT

Introduction: Infections tend to spread through various mechanisms: hands, salivary secretions, bodily fluids, air and contaminated materials. **Objective:** To describe the Predictors Factors Linked to Infection Health Care in critically ill patients. **Methodology:** This is a bibliographic review, exploratory and descriptive, with quantitative approach. Which was carried out a search of scientific articles in the databases LILACS, VHL and SCIELO in the years 2010-2015, which were found 34 items according to keywords, and only 23 met the study objective. It was found that there are several factors that increase the numbers of cases of nosocomial infection in critically ill patients such as transplantation, immunosuppression, burns, among others, and those related to the procedures and techniques to which patients are exposed. It is considered that about 30% of cases of infections related to health care are considered preventable. **Results:** Hospital infections can be caused primarily by the absence of aseptic team of professionals, the hospital environment, equipment, or immune deficiency of the patient. The high number of beds in the same ward, the complexity of the clinical status of patients, presence of multiresistant microorganisms and variety of invasive procedures. **Conclusion:** Therefore, it is concluded that simple measures like proper hand washing by health professionals is the most effective of them. Hands are carrying the greatest number of microorganisms to patients by direct contact or through objects.

Keywords: Nursing, Infection, Care, Hospital, Patient.

LISTA DE SIGLAS

ANVISA- Agencia Nacional de Vigilância Sanitária

BVS- Biblioteca Virtual em Saúde

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa

CCIH- Comissão de Controle de Infecção

IH- Infecção Hospitalar

ISC- infecção do sítio cirúrgico

IRAS - Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

ITU- Infecção do Trato Urinário

Lilacs- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCIH- Programa de Controle de Infecção Hospitalar

SciELO- Scientific Electronic Library Online

SE – Sergipe

SUS- Sistema Único de Saúde

TCC- Trabalho de Conclusão de Curso

UTI -Unidade de Terapia Intensiva

1 INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é uma das grandes preocupações encontradas dentro das unidades hospitalares, em especial nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde estão as mais frequentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados (ROCHA E LEME 2010). É considerada uma doença com complicação grave, de tratamento bastante difícil, causada por microorganismos que se desenvolvem dentro do hospital, e que, portanto, são mais resistentes aos tratamentos.

Vários fatores contribuem para a ocorrência de tal agravo, entre eles o elevado número de leitos na mesma enfermaria, complexidade do estado clínico dos pacientes, presença de microorganismos multirresistentes e a variedade de procedimentos invasivos realizados no ambiente hospitalar (SANTANA et al; 2012).

Estima-se que, no Brasil, a taxa de infecções hospitalares atinja 14% das internações. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 234 milhões de pacientes são operados por ano em todo o mundo. Destes, um milhão morrem em decorrência de infecções hospitalares (PRATEANO, 2011).

As infecções hospitalares constituem uma problemática mundial, assumindo índices elevados em muitos países, como nos Estados Unidos, onde são consideradas a terceira causa de morte indireta e a décima primeira direta (SENNE, 2011).

O Center for Disease Control and Prevention (2010), órgão americano responsável pela prevenção e controle de doenças deste país, informou, que, nos hospitais americanos, as infecções hospitalares representam cerca de 1,7 milhões de infecções, sendo que 99.000 mortes são associadas à infecção hospitalar (IH), a cada ano, e 1 em cada 20 pacientes internados nos hospitais dos Estados Unidos adquire infecção hospitalar (IH), gerando gastos que chegam, aproximadamente, entre 26 a 33 bilhões de dólares com cuidados médicos.

A Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) foi à opção como tema por sua repercussão dentro do ambiente hospitalar, sendo um dos principais motivos de preocupação tanto dos profissionais da saúde, pesquisadores, quanto dos pacientes que precisam desse serviço. Com a finalidade de expor esta problemática, propomos meios de identificar, prevenir e evitar sua propagação no meio hospitalar.

O trabalho tem como objetivo geral identificar os fatores preditores da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), abordando, com objetivos específicos, as principais causas dessa infecção, a atuação dos profissionais da saúde, como também os principais sítios. Acreditamos que esse assunto precisa ser abordado não de forma conformista, mas, reflexiva e crítica, para que possamos tomar importantes decisões, que nos ajudem nos processos de prevenção e promoção de saúde, tornando-se crucial que os profissionais apresentem uma nova postura frente às IRAS.

2 HISTÓRICO DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

A infecção hospitalar surgiu na idade média, época em que foram criados abrigos para alojar pessoas doentes, pobres, inválidos e peregrinos. Diante desse cenário de confinamento, associado ao acúmulo indiscriminado de enfermos, tornava-se evidente a difusão de doenças contagiosas, tais como as transmitidas por vias aéreas, água e alimentos, sendo, então, este o período marcado pela origem da infecção hospitalar (SENNE, 2011).

Somente a partir do século XVIII, é que surgiram as primeiras práticas de controle das infecções hospitalares, num momento em que o hospital de um local de assistência aos pobres, onde estes eram internados, inclusive, para morrer, transformou-se em um ambiente de cura e medicalização. As práticas médicas eram exercidas liberalmente, sem vínculo com o hospital, estando a cargo de igreja a responsabilidade de cuidar dos desvalidos, pois os médicos atuavam somente em domicílio, numa ação não intervencionista. A infecção hospitalar surgiu com o advento do próprio hospital, tornando-se, atualmente, um grande problema de saúde pública mundial, com consequências negativas, tanto para o paciente, como para as instituições de saúde, aumentando a morbidade e a mortalidade entre os pacientes e também aumentando os custos hospitalares (MAZUCHI et al; 2012).

As ocorrências de infecções hospitalares simplesmente “explodiram” na mídia na década de 80. Ao aumento das demandas dos profissionais da área hospitalar juntaram-se as denúncias da clientela. As causas foram buscadas por todos os lados: deficiência de recursos humanos e materiais, baixos salários, sucateamento das instalações e dos equipamentos, planta física inadequada, problemas de limpeza, abuso no uso de antibióticos, superlotação, pacientes debilitados, etc (DANTAS 2011).

Em 24 de junho de 1983, o Ministério da Saúde (MS) elaborou a portaria número 196, recomendando a criação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) nos hospitais brasileiros e definindo certos conceitos e critérios com vistas a oferecer subsídios, aos hospitais para o desenvolvimento de ações de prevenção e controle das infecções hospitalares. Houve investimento em políticas de capacitação de recursos humanos, por ser uma área ainda pouco conhecida pelos trabalhadores, demandando a necessidade de construção de conhecimentos (FERREIRA 2010).

3 FATORES DE RISCO DA INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

São vários fatores que elevam os números de casos de infecção hospitalar em pacientes críticos. Podemos citar aqueles relacionados ao paciente como: transplantes, imunodepressão, queimaduras, dentre outros e aqueles relacionados aos procedimentos e técnicas aos quais os pacientes estão expostos. Os fatores preditores da infecção hospitalar irão depender do quadro de cada paciente, dos métodos de diagnósticos e terapêuticos utilizados, da frequente exposição a microrganismos, muitas vezes resistentes. Tem-se visto que a incidência de infecção hospitalar é proporcional ao número de procedimentos invasivos, ao uso de imunossupressores, período de internação prolongado, prescrição de antimicrobianos e o próprio ambiente hospitalar, que favorece a seleção natural de microrganismos (JÚLIO, 2013).

Outro fator de extrema relevância é que a infecção relacionada à assistência hospitalar afeta um número grande de pacientes, aumentando o tempo de internação, o risco de mortalidade e os custos socioeconômicos. Cerca de 30% dos casos de infecções relacionadas à assistência a saúde são considerados preveníveis; medidas simples, como a lavagem correta das mãos pelos profissionais de saúde é a mais efetiva delas. São as mãos que transportam o maior número de microrganismos aos pacientes, por meio contato direto ou através de objetos (JÚLIO 2013).

Segundo Maciel e Cândido (2010), as Infecções tendem a se disseminar através de vários mecanismos: mãos, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados, como, por exemplo, equipamentos e instrumentos utilizados em procedimentos médicos.

Muitos procedimentos são invasivos e nem sempre as técnicas são realizadas de modo a evitar a contaminação, elevando, assim, o risco de infecção do paciente.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa, elaborada a partir de materiais já publicados, constituído de artigos, periódicos e materiais disponibilizados nas bases de dados da Internet. Para alcançar o objetivo proposto, utilizou-se revisão literária de artigos que descreveram sobre os fatores preditores da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), permitindo realizar o levantamento de produções científicas.

A identificação dos artigos foi feita através de busca bibliográfica nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), legislação e sites de instituições reconhecidas na área usando palavras chaves: enfermagem, infecção, assistência, hospital, paciente. Foram escolhidas estas bases de dados por serem de referência e especializada em artigos científicos e conterem diversas revistas científicas na área de enfermagem.

Por se tratar de uma revisão bibliográfica, apresentou riscos mínimos, porém uma avaliação criteriosa se fez necessário por se tratar de dados coletados na internet, para que não fossem utilizadas referências com conhecimentos duvidosos.

O referido estudo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), por se tratar de um estudo bibliográfico, entretanto, os direitos autorais dos dados pesquisados foram preservados.

A busca foi realizada em um período compreendido entre março e maio de 2016. Tendo como critério de inclusão artigos publicados entre os anos 2010 à 2015, e que tenham sido indexados nos idiomas em português e inglês, textos literários que responderam aos objetivos propostos para discussão das variáveis e manuais do Ministério da Saúde relacionados com o tema independente do ano da edição e publicação.

Foram excluídos artigos publicados nas demais línguas não citadas no critério de inclusão e que não apresentavam relação direta com o tema. Os textos foram analisados e sintetizados de forma crítica, a fim de discutir as informações obtidas que correspondiam especificamente ao tema pretendido para compor esta revisão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Principais Sítios da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

As infecções hospitalares não têm uma ordem específica, mas elas podem variar de acordo com o hospital, funcionamento e eficiência da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Normalmente, as mais encontradas são: Infecção do Trato Urinário (ITU), Infecção de Sítio Cirúrgico, Infecção do Trato Respiratório, Infecção da Corrente Sanguínea (ANVISA; 2010).

A Infecção urinária é uma das doenças mais frequentes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), acometendo 2% dos pacientes internados, sendo responsável por 35% a 45% das infecções hospitalares. Aproximadamente 80% dos pacientes que contraem infecção urinária fazem uso de cateteres urinários. Mesmo com emprego de técnica adequada de inserção do cateter vesical e uso de sistema de drenagem fechado, a colonização da urina na bexiga irá ocorrer em torno de 50% dos pacientes após 10 a 14 dias de cateterização (ANVISA 2010).

O índice de mortalidade em decorrência do uso de cateter vesical é de 3,03%, índice este associado à permanência do paciente por mais de 10 dias na UTI (LICHY; MARQUES, 2010).

Segundo Angelino (2010), grande parte das infecções urinárias é assintomática. Os sintomas mais frequentes são dores pélvicas ou hipogástricas, dor no flanco, disúria, náusea, vômito e febre.

No Brasil, as infecções respiratórias hospitalares são responsáveis por 18% de todas as infecções adquiridas nesse ambiente. No entanto, são escassos os dados que

sistemizam a real prevalência da pneumonia nos hospitais brasileiros (OLIVEIRA et al; 2011).

A pneumonia hospitalar comparada as outras infecções hospitalares está associada a maiores taxas de mortalidade. Quando ocorre até o quarto dia de internação é considerada precoce; quando tem início a partir do quinto dia é considerada tardia; essa classificação é um ponto muito importante para diferenciar o agente etiológico e decidir a terapêutica a ser aplicada (MAZUCHI et al; 2012).

A pneumonia associada à ventilação mecânica também pode ser adquirida através de outros focos extrapulmonares como infecções pélvicas, feridas cirúrgicas e infecções a partir de cateteres vasculares. Para pacientes sob ventilação invasiva, o risco de desenvolver infecção cresce em 1% a cada dia de internação (ANGELINO, 2010).

A infecção do sítio cirúrgico (ISC) é a segunda ou terceira infecção mais frequente entre os pacientes que se submetem às cirurgias. É responsável por aproximadamente 17% dentre todas as infecções associadas à assistência de saúde. No Brasil, a ISC ocupa a terceira posição dentre as infecções encontradas nos serviços de saúde e compreende de 14 a 16% das infecções dos pacientes hospitalizados, com taxa de incidência de 11%. Ocorre nos procedimentos da incisão cirúrgica, desencadeando várias reações sistêmicas e facilitando a ocorrência de infecções. As principais fontes de transmissão no paciente são: o próprio paciente, os funcionários, os equipamentos e o ambiente (ERCOLE et al; 2011).

É um risco inerente ao ato cirúrgico, sendo também sua complicação mais comum. Quase toda infecção de ferida cirúrgica é adquirida durante o ato cirúrgico, e a manifestação da infecção da ferida operatória se dá, em média, quatro a seis dias após o procedimento; em alguns casos até trinta dias e quando houver colocação de prótese podem ocorrer em até um ano, observando-se edema, eritema e dor no sítio da incisão, com drenagem de secreção de aspecto purulento (MAIA 2010).

Infecções sanguíneas estão relacionadas principalmente à contaminação através do cateter venoso central. Podem ocorrer secundariamente a outra infecção. Quando o paciente está instalado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), as infecções se tornam mais graves e sua incidência também é mais elevada devido ao maior tempo de permanência, maior colonização com a flora hospitalar e maior manipulação. A maioria dos acessos são feitos

através de dispositivos periféricos. Assim, a contaminação pode ser originada a partir da flora cutânea durante a inserção, por migração ao longo do cateter e também das mãos da equipe ao contaminar o canhão, curativos com sujidades ou deslocamento (SANTOS et al, 2010).

A sepse é uma causa importante de hospitalização e a principal causa de morte em Unidades de Terapia Intensiva. Trata-se de uma síndrome de resposta inflamatória, motivada por um agente agressor, associada à infecção sistêmica. Os sinais e sintomas se apresentam de forma diversificada, sobretudo em pacientes graves cujas doenças são complexas e, com frequência, já estão em uso de antimicrobianos (BOECHAT E BOECHAT, 2010).

5.2 Atuação do Profissional da Saúde no Contexto da Infecção Relacionada à Assistência à Saúde

O controle e a prevenção da infecção hospitalar dependem muito mais da instituição e de seus funcionários do que dos próprios pacientes, podendo ser alcançados através de medidas simples, porém essenciais, de realização imprescindível na rotina de qualquer hospital. Algumas medidas de precaução padrão devem ser adotadas, haja suspeita ou não de uma doença transmissível, protegendo desta forma os profissionais e o paciente (MELDAU, 2010).

A problemática das infecções hospitalares deve se aliar à perspectiva de sua determinação social, ou seja, suas práticas de prevenção e controle não dependem apenas de ações focais, no âmbito restrito de um Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), mas também de ações ampliadas e relacionadas às formas com que as políticas de saúde são introduzidas e distribuídas, à qualidade da assistência em geral, à reformulação ou inovação de modelos técnico-assistenciais e à elaboração de estratégias de avaliação. As infecções hospitalares podem ser causadas basicamente pela ausência de assepsia da equipe de profissionais, do ambiente hospitalar, dos equipamentos, ou da deficiência imunológica do próprio paciente (MAZUCHI et al;2012).

Para os profissionais da saúde aderirem às práticas de controle de infecções hospitalares, os mesmos dependem de fatores decisivos, como o apoio administrativo, que é um fator essencial na organização da instituição, devido à implantação de práticas seguras, visando produzir condições apropriadas para o funcionamento da CCIH (Comissão de

Controle de Infecção Hospitalar) e apoiando a constituição de uma equipe técnica eficiente (CREMESP, 2010).

Acredita-se que o conhecimento técnico junto com a disponibilidade para cuidar resultaria em cuidado humanizado, com maior satisfação dos clientes. O processo de humanização é uma experiência que envolve as pessoas que estão trabalhando, o ambiente e o cliente. A interação entre estes componentes determina a qualidade do atendimento para o paciente. (Oliveira et al; 2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde, a partir das reflexões apontadas pelos autores estudados, irão depender do quadro de cada paciente, dos métodos de diagnósticos e terapêuticos utilizados e da frequente exposição a microrganismos, muitas vezes resistentes.

Conforme as ideias abordadas neste trabalho, compreende-se que a incidência de infecção hospitalar é proporcional ao número de procedimentos invasivos, ao uso de imunossupressores, período de internação prolongado, prescrição de antimicrobianos e o próprio ambiente hospitalar, que favorece a seleção natural de microrganismos.

Com base nesse estudo foi possível identificar que as Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde precisa de um olhar detalhado do profissional enfermeiro, que estabeleça ações efetivas que possam contribuir na prevenção dessas infecções. Assim sendo, é necessário identificar os fatores de risco das Infecções Relacionada a Assistência a Saúde, sobretudo, que possa reconhecer ações que venham interferir e prevenir esse quadro.

Desse modo, percebe-se que foram atingidos os objetivos propostos mesmo havendo escassez de artigos atuais publicados sobre a temática. Espera-se que o mesmo contribua para a prática dos enfermeiros, no contexto da saúde e possibilite reflexões sobre a importância do seu papel como educador. Em suma, sugere-se que tais profissionais estimulem a participação de outros profissionais na execução de praticas seguras, atentando para uma assistência humana e qualificada.

SOBRE OS AUTORES

Flavia Tamyres de Santana é graduanda do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes. E-mail: flavia__thamyres@hotmail.com; Wagner Alves Mendonça é graduando do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes. Email: wagner_mendonca100v1@hotmail.com; Dênison Pereira da Silva é MSc em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes/UNIT, docente do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes/UNIT, orientador e coautor deste trabalho. E-mail: denisonbm@yahoo.com.br.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). **Crítérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. 84 p. [acesso: 25 março. 2016]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>

ANGELINO; Juliana Maciel: **Prevenção das Principais Infecções em UTI: Pneumonias Nasocomiais e Infecções do Trato Urinário**. Disponível em: nasocomiais-e-infecções-do-trato-urinário/52580/#ixzz2FVjNosUf
Acessado em 22/04/2016.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). **Sítio Cirúrgico: Crítérios nacionais de infecções relaciona das à assistência à saúde**. Brasília (DF): ANVISA; 2010.

BOECHAT; Antônio Luiz, BOECHAT; Narjara de Oliveira. **Sepse: Diagnóstico e Tratamento**. Revista Brasileira Clínica Médica. São Paulo, 2010 set-out;8(5):420-7.

CREMESP, Ministério Público do Estado de São Paulo. **O controle da infecção hospitalar no estado de São Paulo**. São Paulo, 2010. Disponível em:
<http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/Saude_Publica/infeccao_hospitalar_2010.pdf>
Acesso em: 14 maio 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Antimicrobial Resistance in Healthcare Settings**. Disponível em:
<[Http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/ar.html](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/ar.html). > Acesso em: 02 maio.2016.

DANTAS, S. C. C. **Farmácia hospitalar: Farmácia e controle das infecções hospitalares. Farmácia Brasileira**, n. 80, fev. / mar. 2011. Disponível em:
<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/130/encarte_farmacia_hospitalar.pdf>. Acesso em: 26 março. 2016

ERCOLE et al, **Revisão Integrativa: Evidências na Prática do Cateterismo Urinário Intermitente/demora 2011**. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/pt_v21n1a23.pdf. Acesso em 05 março. 2016

ERCOLE, Flávia Falci et al. **Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas: o índice de risco NNIS e predição de risco**. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2011.

FERREIRA, R. S.; BEZERRA, C. M. F. **Atuação da comissão de controle infecção hospitalar (CCIH) na redução da infecção: Um estudo no Hospital da Criança Santo Antônio**. Norte Científico, v.5, n.1, dez 2010. Disponível em:
<<http://www.ifrr.edu.br/SISTEMAS/revista/index.php/revista/article/view/94>>.Acessado em maio. 2016

JÚLIO, Heitor González. **Infecção na Unidade de Terapia Intensiva: Principais Fatores Causadores 2013.**

Disponível em:

http://www.posgraduacaoredentor.com.br/hidden/path_img/conteudo_5422ee972e9d2.pdf Acesso em 11 abril. 2016

LICHY; Raquel de Fátima, MARQUES; Isaac Rosa: **Fatores de Risco para Infecção Hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva: Atualização e Implicações para a Enfermagem.** Rev. Enferm UNISA 2002; 3: 43-9. LOPES, Hélio Vasconcellos and TAVARES, Walter. **Diagnóstico das infecções do trato urinário.** Rev. Assoc. Med. Bras. [online]. 2005, vol.51, n.6, pp. 306-308. ISS.

MAZUCHI, Cristiane et al. **Aspectos Relevantes das Infecções Hospitalares 2012.**

Disponível em:

<file:///F:/artigos%20de%205%20anos/Tcc%20ASPECTOS%20RELEVANTES%20DAS%20INFECC%3%87%C3%95ES%20HOSPITALARES.html>. Acesso em 28 março.2016

MELDAU, D. C. **Prevenção da infecção hospitalar. Info Escola**, 12 maio 2010. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/saude/prevencao-da-infeccao-hospitalar/>>. Acesso em: 25 abril. 2016.

MACIEL; Carla do Couto Soares, CÂNDIDO; Hugo Rafael Leonardo Figueiredo: **Infecção hospitalar: Principais Agentes e Drogas Administradas.** VEREDAS FAVIP - Revista Eletrônica de Ciências - v. 3, n. 1 - janeiro a junho de 2010.

MAIA; Regina Cláudia Furtado: **Infecção Hospitalar em Pacientes no Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca em Unidade de terapia Intensiva Pediátrica: Características e Análise de Custos.** Universidade Estadual do Ceará Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública Data da Defesa: 31/ 01 /2010.

OLIVEIRA, Thaís Feitosa Leitão de et al. **Fatores associados à pneumonia nosocomial em indivíduos hospitalizados.** Rev. Assoc. Med. Bras. [online]. 2011, vol.57, n.6, pp. 630-636. ISSN 0104-4230. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302011000600008>.

OLIVEIRA; Claudio Bruno Silva de, DANTAS; Valéria Cristina Ribeiro, MOTTA NETO; Renato, AZEVEDO; Paulo Roberto Medeiros de , MELO; Maria Celeste Nunes de, **Frequência e Perfil de Resistência de Klebsiella spp. em um Hospital Universitário de Natal - RN durante 10 anos.** Bras. Patol Med. Lab.v. 47 n. 6 p. 589- 594 dezembro 2011

PRATEANO, V. **Infecção hospitalar sem controle.** Gazeta do Povo, out. 2011. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1177112> Acesso em: 16 maio 2016.

ROCHA; Lorena Ferreira, LEME Natália Alves; BRASILEIRO; Marislei Espíndula: **A Atuação da Comissão de Controle de Infecção em Serviços de Saúde na Unidade 15 de Terapia Intensiva: O que fazer?.** Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição. [Serial online] 2010 Jan-Jul 1 (1) 1-16. Available from:http://www.ceen.com.br/revista_eletronica.

SENNE, E. C. V. **Avaliação de prevalência e fatores associados à infecção de sítio cirúrgico em colecistectomia vídeo laparoscópica antes e após a implantação da vigilância pós-alta.** 2011. 92f. Dissertação (Título Mestre em Patologia Geral). Pós-Graduação em Patologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro de Uberaba, Minas Gerais, 2011. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/patolo/cpgp/imagem/Tese_EvaCVSenneME.pdf>. Acesso em: 08 abril. 2016.

SANTOS; Liara Ferreira dos, VIEIRA JUNIOR; Valdir Marcelino, SANTOS; Aline Ferreira dos, ALVAREZ; Cláudia Cecília de Souza, PEREIRA; Cíntia Alves de Souza, LOPES; Fernando Aguilar, CARVALHO; Nádia Cristina Pereira, OLIVIERA; Olcinei Alves de: **Fontes Potenciais de Agentes Causadores de Infecção Hospitalar: Esparadrapos, Fitas Adesivas e Luvas de Procedimento.** Ver: Panam Infectol 2010;12(3):8-12.

SANTANA et al; **Infecção Hospitalar em Pacientes Cirúrgicos de um Hospital do Interior de Minas Gerais 2012.** Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewArticle/160>. Acesso em 15 mar. 2016