

Principais infecções hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação – Revisão bibliográfica¹.

Nosocomial Infection in Intensive Care Unit (ICU) - a literature review.

Infección Nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) - una revisión de la literatura.

Nunes Letícia Virgínia Ferreira, Miranda Ludycilla Nolasco², Brasileiro Marislei Espíndula³. Principais Infecções Hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação – Revisão bibliográfica. Revista Eletrônica de enfermagem [serial on-line] 2010 jan-jun 1(1) 1-13. Available from: <<http://www.ceen.com.br/revistaeletronica>>.

Resumo:

Objetivo: Identificar as principais Infecções Hospitalares (IH) que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação. Materiais e métodos: Estudo bibliográfico, em bases impressas e virtuais, com análise qualitativa. Resultados e Discussão: Na última década, ao se pesquisar as Bases de Dados Virtuais em Saúde utilizando os Descritores: UTI, Enfermagem, Infecção Hospitalar, foram localizadas 25 (vinte e cinco) publicações no período, entre os quais 8 (oito) foram excluídas, utilizando-se de 17 (dezessete) publicações para a elaboração deste e com a leitura crítica do material, tornou-se possível a identificação do consenso dos autores no que tange o surgimento, proliferação e cuidados para impedir a IH, como: Os fatores que contribuem para a alta taxa de infecção na UTI possivelmente estão associados ao uso de antimicrobianos durante o prolongado tempo de internação; O tempo de permanência da UTI está relacionado à infecção por bactérias do tipo *Staphylococcus aureus*; O simples ato de lavar as mãos pode evitar infecções em UTI; Procedimentos invasivos e a Importância da educação em saúde no combate das infecções em UTI. Considerações Finais: Acredita-se ter alcançado o objetivo proposto no início deste, considerando a significativa quantidade de material encontrado sobre o tema. Pode-se afirmar que há ainda a necessidade de estudos mais detalhados, mas o sucesso de tal trabalho deve-se a espessa gama de matéria-prima para a realização do mesmo e é de suma importância que o profissional se aprimore constantemente, pois somente com o aprimoramento contínuo tal profissional será capaz de interferir, evitar e impedir a proliferação das infecções nas UTI.

Descritores: UTI, Enfermagem, Infecção Hospitalar.

¹ Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição/Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

² Enfermeira, especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição / Universidade Católica de Goiás.

³ Doutora pela PUC Goiás, Mestre em Enfermagem, orientadora de TCC do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição / Universidade Católica de Goiás.

Abstract:

Objective: Identificar las principales infecciones hospitalarias (IH) que se desarrollan en las Unidades de Cuidados Intensivos y lo que los procedimientos básicos para evitar su proliferación. **Materials and Methods:** A literature review was printed in databases or virtual, with qualitative analysis developed on the theme where it was used as source databases such as LILACS, MEDLINE, BDNF, Magazines and Journals Digital, among others. **Results and Discussion:** Over the past decade to researching the Database of Virtual Health using the words: ICU, Nursing, Infection, were located 25 (twenty five) publications in the period, including 8 (eight) were excluded , using the 17 (seventeen) publications for the preparation of this and the critical reading of the material, it became possible to identify the consensus of the authors with respect to appearance, proliferation and care to prevent the IH, as factors that contribute to the high rate of infection in the ICU are possibly associated with antibiotic use during the long period of hospitalization, time spent in the ICU is related to infection by bacteria like *Staphylococcus aureus*, the simple act of washing hands can prevent infections ICU, invasive procedures and the importance of health education in combating infections in the ICU. **Final Considerations:** It is believed to have achieved this goal, the beginning of this, considering the vast amount of material found on the subject, one can say that there is a need for more detailed studies, but the success of such work, whether the thick range of raw materials for the achievement of it and it is extremely important that the professional constantly improves, because only with the continuous improvement this professional will be able to interfere, prevent and halt the spread of infections in the ICU.

Descriptors: ICU, Nursing, Infection.

Resumen:

Objetivo: Identificar las principales infecciones hospitalarias (IH) que se desarrollan en las Unidades de Cuidados Intensivos y lo que los procedimientos básicos para evitar su proliferación. **Materiales y Métodos:** Revisión bibliográfica en bases de datos impresas o virtuales, con un análisis cualitativo desarrollado sobre el tema en el que se utiliza como fuente de bases de datos como LILACS, MEDLINE, BDNF, revistas y periódicos digitales, entre otros. **Resultados y Discusión:** En la última década a la investigación de la Base de Datos Virtual en Salud con las palabras: unidad de cuidados intensivos, enfermería, infección, se localizaron 25 (veinticinco) publicaciones en el período, incluyendo 8 (ocho) fueron excluidos , utilizando los 17 (diecisiete) de publicaciones para la preparación de este y la lectura crítica del material, fue posible identificar el consenso de los autores con respecto a la apariencia, la proliferación y el cuidado para evitar la IH, como factores que contribuir a la elevada tasa de infección en la UCI están posiblemente asociados con el uso de antibióticos durante el largo período de hospitalización, tiempo de permanencia en la UCI está relacionado con la infección por bacterias como *Staphylococcus aureus*, el simple hecho de lavarse las manos puede prevenir

infecciones la UCI, los procedimientos invasivos y la importancia de la educación sanitaria en la lucha contra las infecciones en la UCI. Consideraciones finales: Se cree que han logrado este objetivo, el principio de este, teniendo en cuenta la gran cantidad de material encontrado en el tema, se puede decir que hay una necesidad de estudios más detallados, pero el éxito de ese trabajo, si el rango de espesor de las materias primas para la consecución del mismo y que es muy importante que el profesional en constante mejora, porque sólo con la mejora continua de este profesional será capaz de interferir, prevenir y detener la propagación de infecciones en la UCI.

Descriptores: UCI, Enfermería, infección.

1 Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) tiveram seu surgimento no Brasil em meados dos anos 70 no século passado, destinadas ao atendimento de pacientes em estado grave ou crítico, mas com possibilidade de recuperação, e a partir dos anos 80, é possível afirmar que, nas instituições hospitalares, houve a tendência e preocupação em alocar o paciente certo na unidade certa, onde ele pudesse dispor de infraestrutura organizada de tal maneira, que todas suas necessidades sejam atendidas com qualidade.⁽¹⁾

As Infecções Hospitalares (IH) existem desde que surgiram os hospitais (século XIX), devido à elevada incidência de doenças epidêmicas, que acometiam às comunidades pobres e, também, às precárias condições de higiene e de saneamento em que vivia a população.⁽²⁾

A partir do momento em que os doentes passaram a ser tratados em hospitais, a transmissão de agentes infecciosos no ambiente hospitalar tornou-se motivo de preocupação. As infecções adquiridas nesses locais têm contribuído para aumentar o risco de morte entre os pacientes mais graves e aqueles imunocomprometidos.⁽³⁾

Foi na Idade Média que se iniciaram as suspeitas de que alguma coisa "sólida" pudesse transmitir doenças de um indivíduo a outro.⁽⁴⁾

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS), na Portaria nº 2.616 de 12/05/1998, define IH como a infecção adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares.^(2,5)

No âmbito internacional, outro estudo mostrou que a prevalência dessas infecções foi mais alta na América Latina e Ásia (11,4%) do que na Europa (9,3%), nos Estados Unidos (8,7%) e Canadá (8,6%). Na Europa as pesquisas revelam o seguinte: na Espanha uma prevalência de 9,9%, realizada em 1990; na Noruega 6,3% em 1991; na França a prevalência foi 6,3% em 1986; na Dinamarca estudo em 1979 foi de 9%; na Suécia, em 1975, 15,5%. Na

Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda a pesquisa nacional foi realizada pelo *Hospital Infection Society* da Grã-Bretanha, entre 1993 e 1994, que obteve uma taxa de prevalência de 9%, sendo maior nos hospitais universitários (11,2%) que nos demais (8,4%)⁴.

Após a promulgação da portaria 196/83, o Ministério da Saúde elaborou um estudo em que foram avaliados 8.624 pacientes com mais de 24 horas de internação, cujo tempo médio de permanência foi 11,8 dias. O número de pacientes com infecção hospitalar encontrado foi 1.129, com taxa de pacientes com infecção hospitalar de 13%. Os maiores índices de infecção foram obtidos nos hospitais públicos, 18,4%, e os menores nos hospitais privados sem fins lucrativos, 10%. Essa diferença se dá em parte porque os hospitais públicos normalmente atendem casos de maior complexidade, enquanto que os privados são responsáveis por casos mais seletivos e de menor complexidade. Por região, estes mesmos índices mostraram a região sudeste com 16,4%, seguida do nordeste com 13,1%, norte 11,5%, sul 9% e centro oeste 7,2%².

A palavra infecção é um substantivo feminino que significa ato ou efeito de infeccionar-se, contaminação, corrupção, penetração, desenvolvimento e multiplicação de seres inferiores no organismo de um hospedeiro, de que podem resultar, para este, conseqüências variadas, habitualmente nocivas, em grau maior ou menor.⁽⁶⁾

Em 1960, com a introdução de novos antimicrobianos, as infecções por *Staphylococcus aureus* declinaram, mas por motivos não muito claros, o avanço tecnológico fez surgir um novo problema: as infecções por bactérias Gram-negativas e fungos. As enterobactérias e *Pseudomonas aeruginosa* dominaram o cenário das IHS, além dos estafilococos como agentes relacionados às infecções de ferida operatória e de cateteres venosos.⁽⁶⁾

Com a evolução da tecnologia, antimicrobianos foram sendo aperfeiçoados, técnicas modernas de assistência foram sendo desenvolvidas e o tratamento das doenças assumiu alta complexidade. Por outro lado, a invasão das bactérias multirresistentes, a inserção de novas formas vivas de microorganismos e a luta contra a resistência bacteriana surgiram nesse contexto, fragilizando o ambiente do cuidado humano e desafiando as ações do cotidiano dos trabalhadores em saúde, no que se refere à prevenção das infecções hospitalares.⁽⁷⁾

No início do século XXI, um novo cenário na medicina é observado, em conseqüência do grande avanço científico e tecnológico, da globalização das relações humanas, desencadeada pelas conquistas nos setores de telecomunicação e de informática. No entanto, o reconhecimento, cada vez maior, de novos agentes infecciosos e o ressurgimento de infecções, que até pouco tempo estavam presumivelmente controladas, também caracterizam esta nova fase. Acresce-se a estes problemas o número cada vez maior de agentes infecciosos que

adquiriram resistências a uma série de drogas antimicrobianas, como consequência de um processo de seleção gerado pelo uso desenfreado e inadequado das respectivas drogas com ações cada vez maiores.⁽⁸⁾

Nestas últimas décadas, muitos temas na área da saúde tiveram grande destaque, com ênfase nas áreas de atuação dos profissionais da saúde, tornando-se de domínio público. Uns porque dizem respeito ao direito da cidadania e outros porque se relacionam com os problemas da prática e da ética profissional, que devem ser cuidadosamente revisados, tratados e contornados a fim de zelar por benefícios sociais ou de cunho político social.⁽²⁾

O Programa de Prevenção e Controle das Infecções Hospitalares do Governo Federal, continua tomando como base as tradições positivistas e assim apresenta-se com capacidade limitada para modificar os indicadores de IH nos serviços de saúde do país e não contribui para mudanças de atitudes dos profissionais de saúde que realizam os procedimentos na assistência aos clientes.⁽²⁾

Os hospitais são instituições onde os avanços científicos são utilizados para fornecer aos pacientes os serviços diagnósticos e terapêuticos mais atualizados. Mas a aplicação de tecnologia não é isenta de riscos, estando as infecções hospitalares entre os mais antigos dessas organizações.⁽⁶⁾

No Brasil, juntamente com a implantação de um modelo altamente tecnológico de atendimento, surgiram às primeiras Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).⁽⁹⁾

Boas práticas assistenciais decorrem da integração de todos os setores e o controle de infecção vem assumindo um papel relevante de assessoria. Ele interage com a saúde ocupacional, em medidas de controle referentes a afastamentos de profissionais, imunizações e prevenção de patologias de aquisição hospitalar; atua em conjunto com a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, principalmente na ênfase às precauções padrão; nas Comissões de Revisão de Prontuários e Óbitos, pois fornecem subsídios para detecção de casos de infecção hospitalar e seus fatores de risco; na padronização de materiais e insumos, procurando racionalizar custo/benefício das medidas de controle das infecções em relação às tecnologias oferecidas; farmácia e medicamentos com padronização de antimicrobianos; auxilia comissões de controle de qualidade, por meio de seus indicadores epidemiológicos; integração à administração auxiliando nas decisões sobre conveniência e prioridade no investimento em tecnologia. Além disso, assessora a instituição e seus membros em processos jurídicos.⁽⁹⁾

O controle de IH é de responsabilidade das CCIHs, dessa forma se excluem da sua responsabilidade pessoal, conferindo um super poder às comissões, que de fato, isoladamente, pouco podem fazer. Por outro lado, esta visão confere aos integrantes da comissão uma condição de superioridade, uma vez que é conhecida muito mais como fiscalizadora das

medidas instituídas para o controle do que parceiros que devem caminhar juntos nesta construção de uma nova práxis no controle de IH, que necessariamente deve ser coletiva.⁽⁹⁾

Em países como o Brasil, onde há escassez de recursos destinados à saúde, o controle da infecção hospitalar, além de atender às exigências legais e éticas, é também um problema socioeconômico, pois se tem investido em tecnologia cara, tanto na pesquisa (equipamentos, microbiologia, etc.) como na produção de novas drogas antimicrobianas. A IH aumenta o tempo de internação do paciente, encarecendo assim o custo da hospitalização pelo uso dos recursos hospitalares e de antimicrobianos, além do risco imposto ao paciente.⁽²⁾

A necessidade em se conhecer métodos de se evitar a proliferação das IH e quais as conseqüências que a não utilização desses podem trazer para o paciente em terapia intensiva justifica a realização deste, visto que há grande importância no conhecimento de tais informações para a realização de procedimentos diversos, invasivos ou não, essenciais para o restabelecimento da saúde do paciente.

2Objetivos

Identificar as principais Infecções Hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação.

3Materiais e Métodos

Utilizou-se de estudo bibliográfico, em bases impressas ou virtuais, com análise qualitativa desenvolvida sobre o tema em foco visando reunir informações de publicações que enfoquem o tema Pesquisas Científicas relacionadas à Infecção Hospitalar em UTI.⁽¹⁰⁾

Utilizou-se de fontes de pesquisa bases de dados, como: LILACS, MEDLINE, BDNF, Revistas e Periódicos digitais, entre outros, onde se buscou condensar informações que possibilitasse o alcance dos objetivos propostos.⁽¹⁰⁾

Com a determinação do tema e o caminho a seguir previamente definido, realizou-se a busca aplicada dos dados nos artigos e publicações encontrados nas bases de pesquisa, e a seleção do material que seria utilizado, originando-se um conteúdo exploratório retrospectivo.⁽¹⁰⁾

Foram encontrados 25 (vinte e cinco) que continham total ou em parte relação com o tema, destes foram utilizados 17 (dezessete) especificamente sobre o tema, no período de 2000 a 2009, e para a elaboração cronológica do estudo, utilizou-se 2 (duas) publicações realizadas em 1998 e 1999 respectivamente e 1 (uma) publicação destinada à elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos da área de saúde como instrução metodológica.

Com o material selecionado, iniciou-se, por meio da leitura das obras selecionadas, a elaboração do artigo, e a montagem cronológica através da avaliação do grau de importância dos dados obtidos.⁽⁹⁾

4 Resultados e Discussão

Na última década, ao se pesquisar as Bases de Dados Virtuais em Saúde, tais como a LILACS, MEDLINE, SCIELO, BDNF e Bireme, entre outros, utilizando os Descritores: UTI, Enfermagem, Infecção Hospitalar foram localizados 25 (vinte e cinco) publicações no período, entre os quais 8 (oito) foram excluídas, utilizando-se de 17 (dezesete) publicações para a elaboração deste.

Com a leitura crítica do material, tornou-se possível a identificação do consenso dos autores no que tange o surgimento, proliferação e cuidados para impedir a IH, como expressos nos subitens a seguir.

4.1 Os fatores que contribuem para a alta taxa de infecção na UTI possivelmente estão associados ao uso de antimicrobianos durante o prolongado tempo de internação.

Dos 17 (dezesete) artigos, 7 (sete) estão em consenso quanto ao fato de que o tempo de permanência na UTI está relacionado ao surgimento de microorganismos multiresistentes, conforme é possível verificar nas falas dos autores abaixo:

"A invasão das bactérias multiresistentes, a inserção de novas formas vivas de microorganismos e a luta contra a resistência bacteriana surgiram nesse contexto. Mesmo assim conhecimentos se consolidaram, a partir de 1928, quando Alexander Fleming observando que uma substância procedente de um fungo comum, o *Penicillium notatum*, inibia o crescimento de algumas bactérias, descobria-se, então, a Penicilina. Durante a segunda guerra mundial, um médico alemão, Gerhard Domagk, descobriu que o grupo de substâncias denominadas sulfonamidas era efetivo contra infecções bacterianas. A partir de então, efetivou-se a expansão dos antimicrobianos em muitas gerações."⁽⁴⁾

"As bactérias Gram-positivas são os patógenos mais frequentemente relatados, sendo o estafilococo o mais predominante. Também, relata-se o aumento de bactérias resistentes a antimicrobianos; o *Staphylococcus aureus* metilino-resistente é responsável por 60% das IH em CTI."⁽⁶⁾

"Várias pesquisas apontam as consequências negativas da prescrição desnecessária de antimicrobianos e a necessidade de seu controle; refere que a qualidade de sua prescrição deve ser avaliada levando-se em conta que ela deve ser feita apenas contra infecções suscetíveis; que a antibioticoprofilaxia deve restringir-se aos casos indicados na literatura

especializada; que a prescrição generalizada prejudica o paciente, seleciona cepas resistentes e aumenta os custos da hospitalização.”⁽⁷⁾

“Por outro lado, levanta a questão de que a alta tecnologia representada pelos equipamentos, aparelhagens e dispositivos, vem proporcionando aos profissionais de saúde maior descuido, falta de atenção na observância dos princípios higiênicos básicos, além do uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos, anti-sépticos e desinfetantes.”⁽⁸⁾

“Embora recaia sobre os enfermeiros uma grande responsabilidade na prevenção e controle das infecções, suas ações são dependentes e relacionadas. Nesta perspectiva os desafios para o controle de infecção podem ser considerados coletivos e agrupados em: estrutura organizacional que envolve políticas governamentais, institucionais e administrativas, relações interpessoais e intersetorias no trabalho e normatização do serviço; batalha biológica que aborda a identificação de novos microorganismos e a ressurgência de outros, bem como a resistência aos antimicrobianos; envolvimento profissional, com enfoque para a falta de conscientização do profissional, adesão às medidas de controle e o comprometimento com o serviço e o paciente; capacitação profissional, destacando-se a educação continuada; epidemiologia das infecções e; medidas de prevenção e controle.”⁽⁹⁾

“O uso de antimicrobiano tem sido identificado como fator importante de emergência de infecções bacterianas antibióticos-resistentes em UTI.”⁽¹¹⁾

“A resistência bacteriana a antimicrobianos tem sido amplamente registrada na literatura como um importante problema nas unidades de terapia intensiva em âmbito mundial. Atualmente, 10 anos depois, drogas anteriormente efetivas são altamente inúteis na batalha para conter a disseminação dos microorganismos.”⁽¹²⁾

“Dentre estes problemas ressaltamos o surgimento das bactérias multiresistentes como agravante das infecções hospitalares, tendo como causa principal o uso indiscriminado e indevido de antibioticoterapia.”⁽¹²⁾

Percebe-se, nos estudos acima, que o uso de antimicrobianos de forma inadequada contribui para a resistência bacteriana em pacientes internados em UTI.

Entende-se que o enfermeiro tem um papel importante na prevenção de infecções, pois, apesar do alto índice devido ao tempo prolongado de permanência do paciente na UTI, ele é capacitado para minimizar os riscos através de seus cuidados específicos. No entanto, o enfermeiro não interfere na prescrição médica.

4.20 tempo de permanência na UTI está relacionado à infecção por bactérias do tipo *Staphylococcus aureus*.

Dos 17 (dezessete) artigos, 5 (cinco) estão em consenso quanto ao fato de que o surgimento de microorganismos multiresistentes ao tempo de permanência do paciente na UTI está relacionado, conforme é possível verificar nas falas dos autores abaixo:

“Também, relata-se o aumento de bactérias resistentes a antimicrobianos; o *Staphylococcus aureus* metilino-resistente é responsável por 60% das IHS em CTI.”⁽⁶⁾

“A literatura mundial é vasta em estudos que identificam o *Staphylococcus* como um importante patógeno, especialmente considerando que com freqüência ele coloniza a narina, a faringe, as axilas, as mãos, o umbigo, o trato urinário e as feridas abertas.”⁽¹¹⁾

“Normalmente, o microorganismo infectante ou seus produtos, tais como a endotoxina da parede externa de bactérias Gram-negativas, peptidoglicanos da parede de organismos Gram-positivos, exotoxinas e hemolisinas, ao invadirem o paciente, geram reações locais que iniciam o processo infeccioso.”⁽¹²⁾

“As infecções hospitalares da corrente sanguínea vem apresentando um aumento da incidência em diversas regiões do mundo, principalmente em grandes hospitais e nos universitários. As bactérias grã-positivas, especialmente o SARO, vêm contribuindo significativamente para o aumento das taxas de infecção hospitalar.”⁽¹³⁾

“Com relação ao tipo de microorganismo, neste estudo, *Pseudomonas aeruginosa*, o *Staphylococcus* sp. Coagulase-negativa e *Staphylococcus aureus* foram os mais freqüentes, os quais também são apontados como preocupantes em todas as épocas.”⁽¹⁴⁾

“Desde o primeiro caso de *Staphylococcus* resistente, o problema da resistência antimicrobiana tem sido uma grande preocupação para a saúde pública com sérias implicações econômicas, sociais e políticas que afetam nossa espécie em âmbito global, cruzando todos os limites ambientais e étnicos.”⁽¹⁴⁾

Percebe-se, nos estudos acima, que o *Staphylococcus aureus* é um importante microorganismo causador de infecções hospitalares.

Acredita-se que para diminuir o índice de infecção por esse microorganismo seria necessário reduzir o tempo de permanência do paciente na UTI e cumprir as exigências básicas e específicas das técnicas de higienização e dos procedimentos realizados.

4.30 simples ato de lavar as mãos pode evitar infecções em UTI

Dos 17 (dezessete) artigos, 8 (oito) concedem que para evitar o surgimento de infecções em UTI, atitudes simples como a adoção da lavagem das mãos e seus princípios

básicos de assepsia, são de suma importância para a realização de procedimentos de qualquer natureza, sobretudo os invasivos.

“Em resposta aos estímulos, infecção hospitalar, procedimentos invasivos e esterilização de materiais e precaução padrão os sujeitos contribuíram com as modalidades: máscara, luvas, sondagens e mãos, sendo que sondagem e mãos estão presentes nos dois vetores”.⁽²⁾

“Neste contexto, um exemplo, já mencionado por nós, é a falta de adesão à lavagem das mãos, cuja importância foi epidemiologicamente comprovada desde o século XIX. Entretanto, ainda hoje é assunto de congressos, está presente em forma de alerta através de cartazes distribuídos nas instituições de saúde, comemora-se o dia mundial da lavagem das mãos, criam-se "slogans" promovem-se campanhas de conscientização, premia-se a melhor frase de sensibilização ao procedimento. No entanto, apesar de todos os investimentos em prol da lavagem das mãos, acreditamos que, ainda, será temática para o próximo milênio”.⁽⁸⁾

“A interrupção dessa cadeia pode ser realizada por meio de medidas reconhecidamente eficazes como a lavagem das mãos, o processamento dos artigos e superfícies, a utilização dos equipamentos de proteção individual, no caso do risco laboral e a observação das medidas de assepsia”.⁽⁹⁾

“Em situações epidêmicas tem sido demonstrada contaminação a partir de fonte comum como respiradores, umidificadores, reservatórios de água, alimentos, água de torneiras e medicações, assim como transmissão pessoa-pessoa, através das mãos, especialmente em UTIs”.⁽¹¹⁾

“Lembrar que a lavagem das mãos continua merecendo um profundo estudo com vistas ao estabelecimento de estratégias que convençam a equipe de saúde sobre sua importância e sua conseqüente adoção na prática”.⁽¹⁵⁾

“No entanto, mesmo assim, existem os profissionais de saúde que banalizam as medidas de prevenção e controle de infecção hospitalar, como por exemplo, a lavagem das mãos. Procedimento este, que é reconhecidamente um dos caminhos para redução da incidência das infecções hospitalares”.⁽¹⁶⁾

“...existem formas simples de diminuir a incidência da infecção hospitalar, porém a lavagem das mãos continua sendo a técnica básica e indispensável na prevenção das mesmas, pois interrompe a cadeia de transmissão de um indivíduo para o outro, devendo ser realizada antes e depois de cada procedimento mesmo quando da utilização de luvas”.⁽¹⁷⁾

“Vestir a máscara, o protetor ocular, lavar as mãos, calçar luvas estéreis, realizar aspiração traqueal, com técnica asséptica e desprezar este primeiro aspirado, em seguida utilizar nova sonda para a aspiração do material a ser coletado, transferir o material com

técnica asséptica para o tubo estéril, lavar as mãos e encaminhar imediatamente ao Laboratório de Análises Clínicas do hospital num prazo mínimo de 30 minutos podendo ser prolongado no máximo por até 2 horas”.⁽¹⁸⁾

Destacamos que o que pode ser feito para prevenir infecções ainda é a higienização das mãos, pois muitas vezes as luvas são usadas apenas para auto-proteção, funcionando como vetor de disseminação de microorganismos.

Assim, as principais Infecções hospitalares relacionadas ao tempo de permanência do paciente na UTI, podem estar relacionadas a não lavagem das mãos, o que pode ser minimizado com a exigência da higienização das mesmas.

4.40 manejo inadequado durante os procedimentos invasivos são causas direta ou indiretamente de infecções em UTI

Dos 17 (dezesete) artigos, 9 (nove) concordam que grande parte das infecções em UTI são causadas direta ou indiretamente por procedimentos invasivos, como se pode concluir nas falas a seguir:

“Isso reforça que a ênfase dada pelos profissionais e estudantes da área da saúde à infecção hospitalar está no reconhecimento da importância da paramentação dos que desenvolvem os procedimentos no ambiente hospitalar para proteger, tanto os pacientes como os profissionais e estudantes de uma infecção, especialmente durante os procedimentos invasivos, ressaltando a importância do cuidado com as mãos”.⁽²⁾

“Pacientes admitidos em CTI desenvolvem risco mais alto de adquirirem infecções hospitalares e exposição aos procedimentos invasivos e equipamentos para suporte de vida contaminados e microorganismos resistentes”.⁽⁶⁾

“A grande maioria das infecções hospitalares é causada por um desequilíbrio da relação existente entre a microbiota humana normal e os mecanismos de defesa do hospedeiro. Isto pode ocorrer devido à própria patologia de base do paciente, procedimentos invasivos e alterações da população microbiana, geralmente induzida pelo uso de antibióticos”.⁽⁹⁾

“O grande número de procedimentos invasivos realizados somado ao elevado uso de antimicrobiano torna o ambiente propício ao surgimento dos patógenos multiresistentes”.⁽¹¹⁾

“Os pacientes hospitalizados, em especial, na Unidade de Terapia Intensiva, são particularmente mais susceptíveis à infecção hospitalar, dada as suas condições clínicas, que exigem procedimentos invasivos e terapia antimicrobiana”.⁽¹²⁾

“Em nosso meio, os hospitais universitários de grande porte funcionam como centros de referências terciárias, recebendo grande número de pacientes transferidos com doenças graves, necessitando, muitas vezes, de procedimentos invasivos ou permanecendo em Unidades de Terapia Intensiva, o que facilita a disseminação do SARO, e portanto, aumentando a incidência de Infecção Hospitalar por esse agente”.⁽¹³⁾

“Também, o uso de procedimentos invasivos pode contribuir significativamente na ocorrência de infecção, justificando a existência de diversas topografias infecciosas como respiratória, urinária, corrente sanguínea, área cirúrgica, cutâneas e gastrintestinais”.⁽¹⁴⁾

“Os avanços tecnológicos relacionados aos procedimentos invasivos, diagnósticos e terapêuticos, e o aparecimento de microorganismos multiresistentes aos antimicrobianos usados rotineiramente na prática hospitalar tornaram as Infecções Hospitalares um problema de saúde pública. As maiores taxas de Infecção Hospitalar são observadas em pacientes nos extremos da idade e nos serviços de oncologia, cirurgia e terapia intensiva. Desta forma, os dados de incidência e prevalência de infecção hospitalar obtidos em diferentes estudos, mesmo em crianças, refletem tais características populacionais e institucionais”.⁽¹⁹⁾

“As micobactérias podem contaminar produtos e dispositivos médicos. A *M. abscessus*, por exemplo, causa uma variedade das infecções sérias que requerem a atenção médica. As infecções devido a esta bactéria atingem, geralmente, a pele e os tecidos subcutâneos. A infecção com *M. abscessus* é causada geralmente por injeções das substâncias contaminadas com a bactéria ou através de procedimentos invasivos com equipamento ou material contaminado. A infecção ocorre também após ferimento acidental onde a ferida é contaminada pelo solo. Não pode ser transmitido de pessoa a pessoa”.⁽²⁰⁾

O não seguimento das diretrizes básicas de higienização tanto quanto as diretrizes mais avançadas de higienização, podem originar e aumentar a proliferação das infecções em UTI e, tal acontecimento, poderia ser evitado com a utilização dos Equipamentos de proteção Individuais (EPIs), com a realização da higienização adequada e principalmente com o acompanhamento e vistoria de tais procedimentos.

4.5 Importância da educação em saúde no combate às infecções em UTI.

Dos 17 (dezessete) artigos, 3 (três) concordam que a educação em saúde é a maior aliada no combate às infecções em UTI, como se pode ver nas falas a seguir:

“Sabe-se da importância que uma CCIH adquire em uma instituição hospitalar já que é uma comissão que atua diretamente com o paciente, com os serviços de apoio, com a educação continuada da equipe e, principalmente, com a normatização de procedimentos e condutas e com a vigilância epidemiológica contínua”.⁽⁷⁾

“A educação em saúde tem como objetivo explicitar valores, aumentar a auto percepção acerca do problema, promover informações e habilidades necessárias tomando-se decisões acertadas”.⁽⁹⁾

“Os desafios para o controle de infecção podem ser considerados coletivos e agrupados em: estrutura organizacional que envolve políticas governamentais, institucionais e administrativas; relações interpessoais e intersetorias no trabalho e normatização do serviço; batalha biológica que aborda a identificação de novos microorganismos e a ressurgência de outros, bem como a resistência aos antimicrobianos; envolvimento profissional, com enfoque para a falta de conscientização dos profissionais, adesão às medidas de controle e o comprometimento com o serviço e o paciente; capacitação profissional, destacando-se a educação continuada; epidemiologia das infecções e; medidas de prevenção e controle”.⁽⁹⁾

“... a formação e a educação continuada representam os esforços que alavancarão o controle de infecção, na sua interdisciplinaridade e intersetorialidade. Caminha-se para um novo fazer de Enfermagem, com modelos de cuidados mais seguros”.⁽⁹⁾

“No entanto, a educação como a principal forma de divulgação e disseminação de conhecimento e informações não tem conseguido modificar comportamentos e condutas específicas; sabemos que as medidas de prevenção e controle de infecções adotadas não repercutem na mudança dos índices de infecção hospitalar. Espera-se, efetivamente, que as ações educativas possibilitem ou estimulem a reflexão da atuação de cada um, propicie a aprendizagem e modifique as práticas instituídas”.⁽¹⁶⁾

Conclui-se que a educação em saúde deve, por sua vez, ser contínua e continuada e cabe ao profissional conscientizar-se que também depende dele a diminuição de casos de infecções em UTI, e somente com o aprimoramento de sua educação isso pode se tornar possível, pois estará sempre apto aos novos procedimentos e ferramentas para tal combate.

5 Considerações Finais

Acredita-se ter alcançado o objetivo proposto no início deste que tinha como principal intuito identificar as principais Infecções Hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação, os quais foram bem apresentados no capítulo anterior.

Considerando a significativa quantidade de material encontrado sobre o tema, pode-se afirmar que há ainda a necessidade de estudos mais detalhados sobre, mas o sucesso de tal trabalho deve-se a espessa gama de matéria-prima para a realização do mesmo.

Dificuldades foram encontradas no decorrer deste, mas todas foram transcendidas com a determinação das diretrizes a serem seguidas em seu desenvolvimento.

No que rege o tema estudado, conclui-se que o tempo de permanência na UTI está sim relacionado às infecções, não só por bactérias do tipo *Staphylococcus aureus*, mas também por outros microorganismos que causam tais infecções.

Atitudes simples como o ato de lavar as mãos pode evitar infecções em UTI e diminuir o tempo de permanência do indivíduo em terapia intensiva.

Há influência do uso desregrado de antimicrobianos durante o tempo de internação que além de prolongá-lo contribui para a alta taxa de infecção na UTI.

E situações associadas como o simples ato de não lavar as mãos, não utilização dos EPIs e inadequado manejo dos materiais utilizados nos procedimentos invasivos, podem originar e proliferar as infecções na UTI.

É, portanto, de suma importância que o profissional se aprimore constantemente, pois somente com o aprimoramento contínuo tal profissional será capaz de interferir, evitar e impedir a proliferação das infecções nas UTI.

6Referências

1. Tranquilli AM, Ciampone MHT. Número de horas de cuidados de enfermagem em unidade de terapia intensiva de adultos. Rev. Esc. Enf. USP. 2007; 41(3): 371-377. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000300005&lng=e&nrm=iso>.
2. Moura MEB, Tapety FI, Carvalho CMRS, Oliveira JNP, Matos FTC, Moura LKB. As representações sociais das infecções hospitalares elaboradas pelos profissionais de saúde. Rev. Bras. Enf., Brasília 2008 jul-ago; 61(4): 418-22. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/03.pdf>>.
3. Turrini RNT. Infecção hospitalar e mortalidade. Rev. Esc. Enf. USP 2002; 36(2): 177-183.
4. Fontana RT. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. Rev. Bras. Enf. 2006 set-out; 59(5): 703-6.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Brasília, 1998.
6. Martins P. Epidemiologia das infecções hospitalares em centro de terapia intensiva de adulto. [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Fac. Medicina - UFMG; 2006.

7. Fontana RT. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. Rev. Bras. Enf. 2006 maio - jun; 59(3): 257-61.
8. Andrade D, Angerami ELS. Reflexões acerca das infecções hospitalares às portas do terceiro milênio. Revista Eletrônica [da FMRP](#) – USP, Ribeirão Preto – SP [serial on line] 1999 Out-Dec [cited 1999 Out]; 32(1): 492-497. Available from: URL: <http://www.fmrp.usp.br/revista/1999/vol32n4/reflexoes_acerca_infecoes_hospitalares.pdf>.
9. Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da Enfermagem. Texto Contexto Enf. 2005 Abr-Jun; 14(2):250-257. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072005000200013&lng=pt&nrm=iso>.
10. Brevidegli MM, Domenico EBL. TCC – Trabalho de conclusão de curso – Guia prático para docentes e alunos da área de saúde. 2ª Edição revisada e Atualizada. São Paulo: Ed. Érica Ltda.; 2008.
11. Braga KAM, Souza LBS, Santana WJ, Coutinho HDM. [Microorganismos mais freqüentes em unidades de terapia intensiva](#). Rev. Méd. Ana Mônica 2004, 9(4): 71-74 [Out/Dez].
12. Andrade D, Leopoldo VC, Haas VJ. Ocorrência de bactérias multiresistentes em um Centro de Terapia Intensiva de hospital brasileiro de emergências. Rev. Bras. Ter. Intensiva 2006. 18(1): 27-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2006000100006>.
13. Moreira M, Medeiros EAS, Pignatari ACC, Wey SB, Cardo DM. Efeito da infecção hospitalar da corrente sanguínea por Staphylococcus aureus resistente à oxacilina sobre a letalidade e o tempo de hospitalização. Rev. Ass. Med. Brasil 1998; 44(4): 263-268. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v44n4/1891.pdf>>.
14. Lima ME, Andrade D, Haas VJ. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Bras. Ter. Intensiva 2007. 19(3): 342-347. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a13.pdf>>.
15. Pereira MS, Prado MA, Sousa JT, Tipple AFV, Souza ACS. Controle de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: desafios e perspectivas. Revi. Eletrônica de Enf. (online), Goiânia – GO 2000, 2(1), out-dez. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>>.
16. Santos AMR, Cabral LAF, Brito DS, Madeira MZA, Silva MEDC, Martins MCC. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem.

Rev. Bras. Enf. [online]. 2008, 61(4): 441-446. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000400007&lng=pt&nrm=iso>.

17. Petri AKK, Bogo PC, Matos FGO, Braun G. Microbiota das mãos na equipe de saúde que atua na Unidade de Terapia Intensiva. Anais 2º Sem. Nac. Est. e Pol. Soc. no Brasil, UNIOESTE, Cascavel - RS 2005, Disponível em: <<http://cac.php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario2/poster/saude/psau22.pdf>>.

18. Oliveira CAR, Silva AL, Miranda CSV. Microorganismos prevalentes em pacientes submetidos à ventilação mecânica na Unidade de Terapia Intensiva do hospital regional de Caruaru-PE. Bibliomed BR, Caruaru-PE 2009. Disponível em: <<http://bibliomed.uol.com.br/Thesis/emailorprint.cfm?id=196>>.

19. Turrini RNT, Santo AH. Infecção hospitalar e causas múltiplas de morte. Jornal de Pediatria 2002, 78(6): 485-490. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000600008&lng=pt&nrm=iso>.

20. Fontana RT. As micobactérias de crescimento rápido e a infecção hospitalar: um problema de saúde pública. Rev. Bras. Enf. Brasília - DF 2008 maio-jun; 61(3): 371-6.

Ofício 02/2010

Goiânia-GO, 11 de junho de 2010.

A Revista Eletrônica de Enfermagem e Nutrição

A/C: ILM^a. Sr.^a Roberta Vieira França

Vimos por meio deste, encaminhar nosso artigo cujo título é "Principais Infecções Hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação – Revisão bibliográfica", a fim de ser avaliado e publicado pela Comissão Editorial.

Eu, Marislei Espíndula Brasileiro, Enfermeira, residente na Rua T-37 nº 3832, Edifício Capitólio, apto 404, Setor Bueno – Goiânia/GO, e-mail: marislei@cultura.trd.br, fone: (62) 3255 4747, assino autorizando sua publicação.

Eu, Letícia Virgínia Ferreira Nunes, Enfermeira, residente na Rua T49, nº 740, Edifício Villaggio Bueno, apto 601 "B", Setor Bueno – Goiânia/GO, e-mail: leticiavfn@hotmail.com, fone: (62) 3941 7056, assino autorizando sua publicação.

Eu, Ludycilla Nolasco de Miranda, Enfermeira, residente na Rua 229, lote 6/12, Edifício José João de Mendonça, apto 601, Setor Leste Universitário – Goiânia/GO, e-mail: ludicila@hotmail.com, fone: (62) 9183-8770, assino autorizando sua publicação.

Sem mais para o momento,

