



INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Janiere Vidal Ferreira (1)

Unidade de Ensino Superior de Campina Grande – UNESC, email: janierev@gmail.com

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) são caracterizadas pela alta especialização e tecnologia, para tratamento de pacientes críticos, que necessitam de um suporte de vida intensivo, e, devido à complexidade do estado em que estes pacientes se encontram, estes se tornam mais propensos a adquirir Infecções Hospitalares (IH). Em função desses fatores, o presente trabalho apresenta uma revisão bibliográfica não exaustiva acerca dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva. Objetiva-se, portanto, apresentar os principais fatores de risco presentes no desenvolvimento da infecção no trato urinário, no trato respiratório, infecção da corrente sanguínea e infecção do sítio cirúrgico, citadas como as mais frequentes no contexto hospitalar. A partir de estudos presentes na literatura corrente, é possível observar que os fatores de risco para o desenvolvimento de IH estão relacionados aos procedimentos invasivos que interferem nas barreiras naturais de defesa do organismo e que favorecem a introdução de patógenos. A utilização de antimicrobiano, idade, gravidade da doença de base, tempo de internação prolongado, entre outros fatores, são elencados entre os fatores que favorecem a ocorrência de IH. Ressalta-se que a IH pode ser prevenida ou controlada através de medidas de prevenção, como a higienização das mãos, um ato simples, porém fundamental no contato com os pacientes. Cabe aos enfermeiros, profissionais que são responsáveis pelo cuidado direto com o paciente, adequar-se e educar a sua equipe quanto a prática diária dessas medidas. Os autores que tratam das questões relativas a IH asseveram a necessidade de que sejam tomados cuidados básicos com os equipamentos que são dispensados no tratamento dos pacientes e que a educação em saúde é uma necessidade constante na formação e atuação dos profissionais em saúde que lidam diariamente com pacientes propensos a adquirir alguma infecção durante permanência na UTI. A literatura carece de estudos empíricos com profissionais da saúde acerca dos seus cuidados em saúde, no que diz respeito, especificamente, à prevenção de IH.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção Hospitalar, Unidade de Terapia Intensiva, Controle de Infecção.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) surgiram no Brasil, nos anos 70, e são destinadas ao atendimento de pacientes críticos com possibilidade de recuperação e que necessitam de uma assistência, permanente e especializada, médica e de enfermagem (TRANQUITELLI; CIAMPONE, 2007).

De acordo com Pereira et al. (2000), a tecnologia aplicada à assistência hospitalar em UTI viabiliza a sobrevida prolongada do paciente em situações críticas, entretanto, este é um



dos fatores risco para a aquisição de Infecção Hospitalar (IH) nestes pacientes críticos.

Para Fontana e Lautert (2006), com o avanço da tecnologia, os antimicrobianos vêm sendo aperfeiçoados, as técnicas de assistência vêm sendo modernizadas e o tratamento das doenças assumiu alta complexidade. Contudo, a invasão de bactérias multirresistentes e a luta contra essa resistência surgiram nesse contexto, fragilizando o ambiente do cuidado e desafiando as ações dos profissionais da saúde, no quesito prevenção das IHS.

Lima, Andrade e Haas (2007) ressaltam que neste ambiente o paciente está muito mais exposto ao risco de infecção, que é proporcional às condições nutricionais, à gravidade da doença, ao tempo de internação, entre outros fatores. A cateterização urinária e intravascular, a intubação traqueal e a ventilação mecânica (VM), são alguns dos métodos invasivos responsáveis por grande número das infecções, assim como cirurgias complexas, drogas imunossupressoras, contato com a equipe de saúde e os fômites (DAVID, 1998).

Fontana e Lautert (2006) referem que o enfermeiro é o profissional que supervisiona a equipe de enfermagem. Em relação aos procedimentos, ele acompanha diretamente a evolução clínica do paciente durante 24 horas, e também é o responsável por manter cuidados de enfermagem de alta complexidade técnica, que possuem risco para a incidência das IHS. Sendo assim, o profissional de enfermagem assume grande importância no processo de identificação e notificação dos casos de IH.

Considerando o exposto, objetivou-se apresentar os principais fatores de risco presentes no desenvolvimento da infecção no trato urinário, no trato respiratório, infecção da corrente sanguínea e infecção do sítio cirúrgico, citadas como as mais frequentes no contexto hospitalar.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo bibliográfica, cujas fontes de análise foram livros e artigos disponibilizados via internet.

Foram incluídos na pesquisa os materiais bibliográficos que abordavam o seguinte temas: infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

As fontes pesquisadas estavam disponíveis na base de dados do Scielo, em documentos referenciados pelo Ministério da Saúde. Além desses referenciais, foram consultados outros livros que tratassem da temática em questão.



INFECÇÃO HOSPITALAR

Florence Nightingale, enfermeira britânica, foi a pioneira em reconhecer a necessidade de se reservar uma área no hospital em que o paciente grave pudesse receber cuidados especiais. Portanto, doentes graves que antes possuíam pouca ou nenhuma chance de sobreviver passaram a utilizar recursos que não eram disponíveis até então (TRANQUITELLI; CIAMPONE, 2007).

A transmissão de agentes infecciosos no ambiente hospitalar tornou-se motivo de preocupação, a partir do momento em que doentes passaram a ser tratados nos hospitais, lugar em que as infecções adquiridas contribuem para o aumento do risco de morte nos pacientes em estado grave e imunocomprometidos (TURRINI, 2002).

Couto, Pedrosa e Amaral (2009) descrevem que fatores de risco intrínseco são aqueles relacionados ao paciente, como a gravidade da doença de base, idade, condição nutricional, entre outras condições. No conjunto dos fatores de risco extrínsecos, estão elencados o ambiente e os recursos materiais disponíveis, as agressões ao paciente nos procedimentos invasivos e a qualidade da assistência dispensada ao paciente pela equipe de profissionais.

As mãos são o principal meio de transmissão das IHS, e, não menos importante, são o meio mais utilizado no contato com os pacientes. Vale salientar que a higienização das mãos é a medida mais simples na prevenção das IHS, uma medida de baixo custo e que se, realizada corretamente, remove microrganismos adquiridos no contato com pacientes. As mãos também devem ser higienizadas após o uso de luvas, pois microrganismos proliferam dentro do ambiente úmido. É importante frisar que o uso de luvas não substitui a necessidade de lavar as mãos (BLOM; LIMA, 2003).

Estudos mostram que as infecções mais frequentes adquiridas na UTI, são as do trato urinário, do trato respiratório inferior (pneumonias), da corrente sanguínea e do sítio cirúrgico (OLIVEIRA; KOVNER; SILVA, 2010).

Infecção do trato urinário

A Infecção do Trato Urinário (ITU) é bastante frequente e está entre os tipos mais frequentes de IH. É caracterizada pela invasão de



micro-organismos nos tecidos da via urinária e decorrem da manipulação do trato urinário, especialmente da cateterização urinária. A infecção do trato urinário vem sendo responsável por 35 a 45% de todas as infecções adquiridas no hospital, com 80% associadas ao uso da Sonda Vesical de Demora (SVD), que possuem uso expressivo em UTI para avaliação de débito urinário e em pacientes sedados (VIEIRA, 2009; ZANON, 2009).

Stamm e Coutinho (1999) relatam que há vários fatores de risco relacionados à infecção durante a permanência da SVD. Entre os fatores citados são discutidas a duração da cateterização e a colonização do meato uretral. Estudos têm demonstrado que entre 10 a 20% dos pacientes admitidos sem bacteriúria irão adquirir ITU após a realização do procedimento, uma vez que é possível detectar crescimento bacteriano na bexiga dentro de 24 a 48 horas de uso (GRAZIANO; PSALTIKIDIS, 2010).

Para Vieira (2009), os fatores predisponentes ao surgimento de ITU em pacientes internados na UTI com sondagem vesical são: técnica imprópria da lavagem das mãos; a não execução correta da técnica de inserção do cateter, e assepsia; sonda desconectada do coletor e saída deste tocando superfície contaminada; tempo prolongado de permanência da sonda além da necessidade do paciente; cateter com dimensão maior que a apropriada ao paciente, lesando os tecidos e favorecendo a colonização.

Infecção do trato respiratório

A pneumonia é a infecção do trato respiratório apontada como o segundo sítio de IH mais comum em UTI, somando 31% de todas as infecções como principal causa de morte (OLIVEIRA; KOVNER; SILVA, 2010). Estudos mostram que de cada 1000 internações hospitalares, 5 a 10 casos ocorrem pneumonia, aumentando 6 a 20 vezes em pacientes com Ventilação Mecânica (VM), e com maior frequência em pacientes com Síndrome de Angústia Respiratória Aguda (SARA), com mortalidade em até 70% dos pacientes (DAVID, 1998).

Graziano e Psaltikidis (2010) enfatizam que entre os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da pneumonia encontram-se a doença de base pulmonar, idade avançada, cirurgias de grande porte, traumas, uso prévio de antimicrobianos, queda do nível de consciência, uso de antiácidos e tubo gástrico ou enteral, e ainda o principal fator a VM.

Entre as medidas de prevenção para a ocorrência de infecção do trato respiratório destacam-se: optar por ventilação não invasiva, quando for possível; manter decúbito de 30 a 45°; checar se há refluxo do resíduo gástrico; utilizar



criteriosamente antiácidos; não compartilhar entre pacientes os artigos assistenciais respiratórios; realizar troca dos circuitos ventilatórios e umidificadores a cada 48 horas, inaladores a cada uso, nebulizadores a cada 24 horas, ressuscitadores manuais (âmbu) quando visivelmente sujo, espirômetros e sensores de oxigênio a cada uso e água estéril para umidificação a cada 24 horas; realizar aspiração em técnica asséptica rigorosa antes da mobilização ou remoção da cânula traqueal; realizar fisioterapia respiratória; realizar higiene oral de preferência com solução antisséptica a cada três horas ou em casos de emergência; manter o cadarço ou fixador seco e limpo (GRAZIANO; PSALTIKIDIS, 2010).

Infecção da corrente sanguínea

As infecções da corrente sanguínea podem ser classificadas em primárias, que são as de consequência sistêmica grave (bacteremia ou sepse) sem foco primário, e em secundárias que são sem repercussão sistêmica, ou seja, que ocorrem no local da inserção do cateter (BRASIL, 2009).

Além de ser um acesso direto do meio externo com o intravenoso, o cateter vascular representa um corpo estranho que desencadeia um processo inflamatório no local de sua inserção, resultando na diminuição das defesas anti-infecciosas local, facilitando assim, a ocorrência de infecção (BRASIL, 2000).

Segundo Mesiano e Merchán-Hamann (2007) o risco de infecção associado ao acesso vascular está relacionado ao local do acesso, a solução infundida, a realização do procedimento, o tempo de permanência, o tipo e manipulação do cateter, e a realização adequada da troca do curativo, que deve ser trocado sempre que estiver úmido, sujo ou solto, ou a cada 24 a 48 horas se estiver seco.

Infecção do sítio cirúrgico

Hoefel e Konkewicz (2001) relatam que as infecções cirúrgicas que podem ser consideradas como adquiridas na UTI, são as que os pacientes no pré-operatório imediato permaneceram nesse setor ou ainda, quando há presença de dreno no pós-operatório. Os autores salientam que pacientes com período pré-operatório em uma UTI tendem a adquirir uma microbiota mais resistente, com micro-organismos desse local, que poderão integrar sua



flora endógena e posteriormente ser o agente causador de infecções.

Diante disso, Zanon (2009) completa que se faz necessário identificar quais as especialidades cirúrgicas que apresentam incidência maior de supuração da ferida e quais as cirurgias de maior risco para o desenvolvimento de IH, para um bom exercício da Vigilância Epidemiológica (VE).

CONCLUSÃO

Notou-se que as IHs representam um grave problema de saúde pública nos hospitais. Em UTI, essas infecções são consideradas mais graves, devido ao fato de os pacientes se encontrarem em estado crítico, tornando-os, portanto, mais propensos a adquirir determinada infecção.

Várias são as medidas de prevenção e controle, já conhecidas por todos os profissionais da saúde, como, por exemplo, cuidados com os procedimentos invasivos, higienização das mãos, assepsia de materiais, entre outras medidas igualmente importantes.

Conclui-se que, assim como é necessário atualizar-se sobre os avanços tecnológicos para tratamento e diagnóstico das diferentes patologias tratadas nos hospitais, também se faz imprescindível a educação continuada dos profissionais que atuam nesses locais. Deve-se tratar adequadamente da formação profissional no tocante às medidas preventivas e de controle das infecções, com o intuito de que estes percebam a relevância das medidas que privilegiam a prevenção e/ou a amenização das IHs.

REFERÊNCIAS

BLOM, B. C.; LIMA, S. L. de. Lavagem das Mãos. In: COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção Hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento**. 3ª ed. [s. l.]: MEDSI, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Caderno D1: Antimicrobianos e o controle de Infecção. In: **Curso básico de Controle de Infecção Hospitalar**: Brasília: 2000. Caderno D. Disponível em: <www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/CIHCadernoD.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2017.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Corrente Sanguínea: Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. ANVISA. Brasília: 2009. Disponível em: <www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/correntesanguinea.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017.

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; AMARAL, D. B. Epidemiologia Hospitalar. In: COUTO, R. C. et al. **Infecção Hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CUNHA, A. F. A.; JOHNSON, D. S. D. Higienização das Mãos. In: COUTO, R. C. et al. **Infecção Hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DAVID, C. M. N. Infecção em UTI. In: SIMPÓSIO: MEDICINA INTENSIVA: INFECÇÃO E CHOQUE, **Anais...** Ribeirão Preto: julho de 1998. Disponível em: <files.cpfarj.com/200000030-b9c2ebabc8/infeccao%20em%20uti.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2017.

FONTANA, R. T.; LAUTERT, L. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 3, p. 257-61, 2006. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a02v59n3.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017.

GRAZIANO, K. U.; PSALTIKIDIS, E. M. Controle de Infecção Hospitalar em UTI. In: PADILHA, K. G. et al. **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico**. Barueri: Manole, 2010.

HOEFEL, H. H. K.; KONKEWICZ, L. R. Vigilância, prevenção e controle de infecções hospitalares em terapia intensiva. In: BARRETO, S. S. M. et al. **Rotinas em terapia intensiva**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

LIMA, M. E.; ANDRADE, D. de; HAAS, V. J. Avaliação Prospectiva da Ocorrência de Infecção em Pacientes Críticos de Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 3, p. 342-347, 2007. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a13.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2017.

MESIANO, E. R. A. B.; MERCHÁN-HAMANN, E. Infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. **Revista latino-americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 453-459, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a14.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017



OLIVEIRA, A. C.; KOVNER, C. T.; SILVA, R. S. da. Infecção hospitalar em unidades de tratamento intensivo de um hospital universitário brasileiro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, n 2010. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_14.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2017.

PEREIRA, M. S. *et al.* Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de terapia Intensiva: desafios e perspectivas. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [online], v. 2, n. 1, Goiânia: 2000. Disponível em: <www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/679/747>. Acesso em: 15 abr. 2017.

STAMM, A. M. N. de F.; COUTINHO, M. S. S. de A. Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: incidência e fatores de risco. **Rev. Ass. Méd. Brasil**, v. 45, n. 1, p. 27-33, 1999. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ramb/v45n1/1695.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2017.

TRANQUITELLI, A. M.; CIAMPONE, M. H. T. Número de horas de cuidados de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de Adultos. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, v. 41, n. 3, p. 371-377, 2007. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n3/05.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2017.

TURRINI, R. N. T. Infecção hospitalar e mortalidade. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, v. 36, n. 2, p. 177-83, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n2/v36n2a10.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

VIEIRA, F. A. Ações de enfermagem para prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora. **Einstein**, v. 7, n. 3, 2009. Disponível em: <apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/632-Einstein%20v7n3p372-5_port>. Acesso em: 28 de abr. 2017.

ZANON, U. Etiopatologia das Complicações Infecciosas Hospitalares. In: COUTO, R. C. et al.. **Infecção Hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento**. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.